

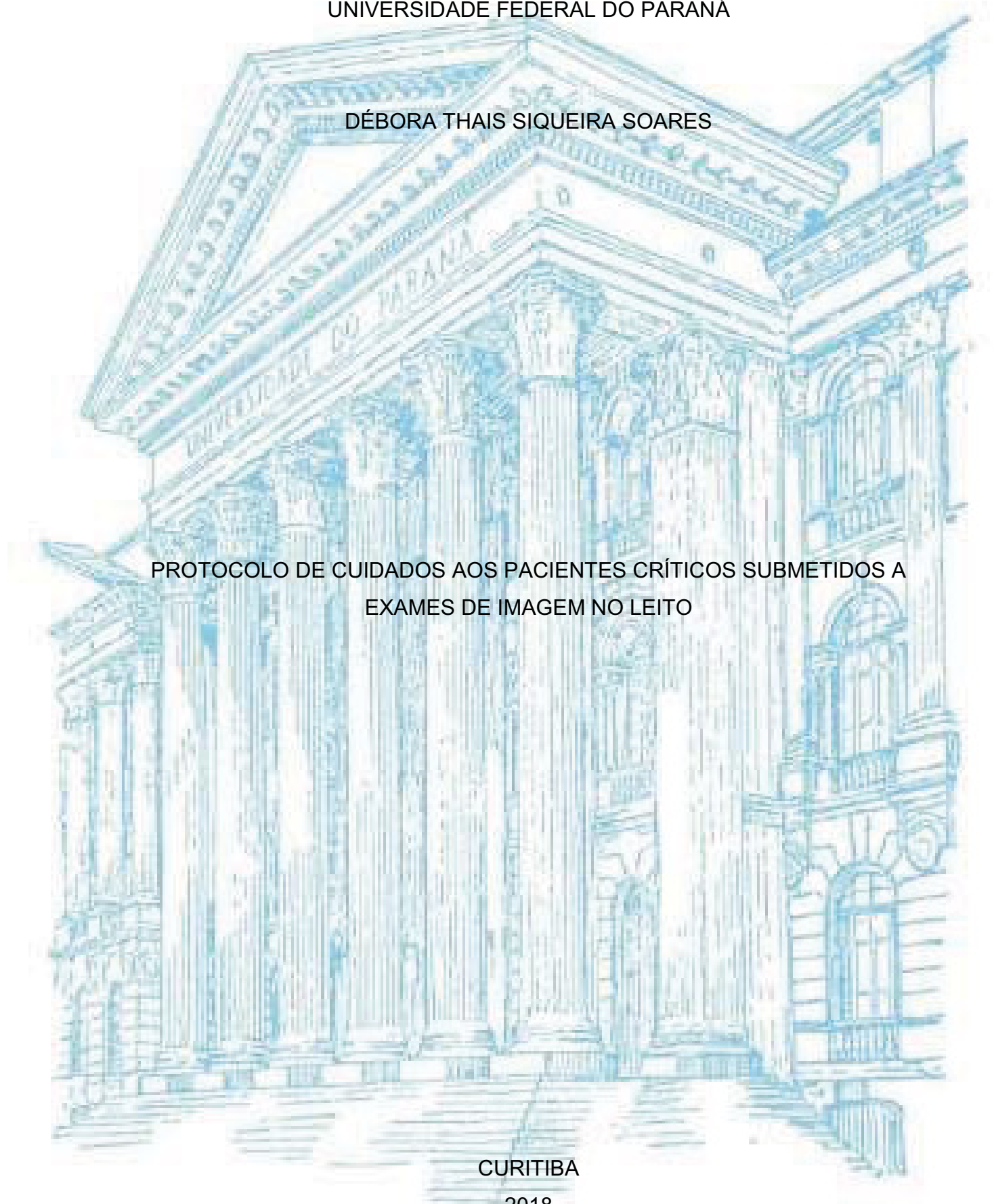
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

DÉBORA THAIS SIQUEIRA SOARES

PROTOCOLO DE CUIDADOS AOS PACIENTES CRÍTICOS SUBMETIDOS A
EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

CURITIBA

2018



DÉBORA THAIS SIQUEIRA SOARES

PROTOCOLO DE CUIDADOS AOS PACIENTES CRÍTICOS SUBMETIDOS A
EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado Profissional, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Prática Profissional de Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Ribeiro Lacerda

Coorientadora: Dr.^a Ana Paula Hermann

CURITIBA

2018

Soares, Débora Thais Siqueira

Protocolo de cuidados aos pacientes críticos submetidos a exames de imagem no leito [recurso eletrônico] / Débora Thais Siqueira Soares – Curitiba, 2018.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2018.

Orientador: Dr^a. Maria Ribeiro Lacerda

1. Avaliação em Enfermagem. 2. Segurança do paciente. 3. Diagnóstico por imagem. I. Lacerda, Maria Ribeiro. II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

CDD 610.73



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENFERMAGEM

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designado pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENFERMAGEM da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **DEBORA TINAIS SIQUEIRA SOARES** intitulada: **PROTOCOLO DE CUIDADOS AOS PACIENTES CRÍTICOS SUBMETIDOS AO EXAME DE IMAGEM NO LEITO**, após terem inquirido a autora e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua aprovação no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 22 de Agosto de 2010.


MARIA ROBERTO LACERDA
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)


NÁDIA CHIODELLI SALUM
Avaliador Externo (UFSC)


MARIENE LOEMEN WALL
Avaliador Interno (UFPR)

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a todos os pacientes internados nas unidades críticas que serviram de inspiração e motivação para esta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

A **Deus e Nossa Senhora Aparecida**, pela vida e por me conceder sabedoria nas escolhas dos melhores caminhos a serem percorridos, coragem e proteção.

Ao meu amor **Ailton**, pelo apoio incondicional em todos os momentos, pela incansável boa vontade em me ajudar, por permanecer ao meu lado, mesmo sem a atenção devida e depois de tantos momentos de lazer perdidos. Obrigada por cuidar de mim, sem você nenhuma conquista valeria a pena!

À minha filha linda **Gabrielly**, por todo o companheirismo, pelos “cafés” para manter acordada, por toda ajuda e apoio para que este momento se concretizasse. Meu amor infinito por você!

Aos meus pais **Romualdo e Luiza**, que, dignamente, me apresentaram a importância da família, do estudo e do caminho da honestidade e da persistência. Que mesmo distantes, sempre torceram e rezaram por mim.

À minha segunda família, minha sogra **Arminda**, meu sogro **Vicente** e meu cunhado **Vynicios**, por todo carinho, apoio, incentivo, oração e por compreender nossa ausência no almoço de domingo.

À minha orientadora **Dra. Maria Ribeiro Lacerda**, pela oportunidade, por ter me aceitado, sem, ao menos, me conhecer, por ter acreditado em mim, por todo conhecimento compartilhado, incentivo e carinho. Você terá para sempre meu carinho, gratidão e minha admiração.

À minha coorientadora **Dra. Ana Paula Hermann**, pelos ensinamentos, orientações, incentivo e por toda sua dedicação. Você esteve ao meu lado durante esses dois anos (incluindo finais de semana), e não mediu esforços para me ajudar, sempre com uma solução simples para meus problemas, que pareciam ser gigantes. Aprendi muito com você, admiro-a muito.

Aos membros da banca examinadora, pela disponibilidade e toda contribuição.

Este trabalho certamente não seria o mesmo sem a contribuição dos amigos do **NEPECHE**, em especial **Tatiana Braga e Débora Zatoní**, pelo apoio, incentivo e por aquele “empurrãozinho” inicial, certamente sem a ajuda de vocês, eu não teria sequer iniciado o projeto, a **Nayla** por toda contribuição para a realização desta pesquisa.

À turma de mestrado profissional 2016 – 2018, em especial **Ana Lima, Camila, Fernanda, Livia, Vivian e Sulamita**, pelas disciplinas e trabalhos feitos em conjunto e, principalmente, pelos momentos de descontração e desabafos, com certeza vocês fizeram minhas terças e quartas muito mais felizes.

Ao **Complexo Hospital de Clínicas**, por oportunizar a realização desta pesquisa. À chefia da **UUEA**, pela autorização para condução desta pesquisa. À **UDIM, UCP, UENDO, UNIPED, UNP e STMO**, pela receptividade. À COMISAE, pelo incentivo e disponibilidade.

A todos os profissionais - **Enfermeiros, Médicos, Técnicos de enfermagem e Técnicos de radiologia** - que participaram da pesquisa.

A toda equipe do **Centro Cirúrgico**, onde atuo, por todo o incentivo, apoio e compreensão, em especial à chefe da unidade, **Enfª Msc Clarice F. Miotto**, por entender a necessidade desta pesquisa, pela autorização, incentivo e amizade. Aos enfermeiros **Enfª Msc Flávia, Enfª Karla, Enfº Marcelo, Enfª. Msc. Cláudia, Enfª Saara**, pelo companherismo e por entenderem minha ausência e por muitas vezes me substituírem.

A todos os colegas e amigos que, de alguma forma, colaboraram, torceram e acreditaram em mim.

EPIÍGRAFE

“Pode parecer um princípio estranho anunciar como requisito básico, em um hospital, que não se deve causar dano ao paciente”.

(NIGHTINGALE, 1863).

RESUMO

Introdução: O avanço tecnológico trouxe para o ambiente de cuidado intensivo a incorporação de tecnologias que permitem diagnosticar e tratar pacientes nas unidades críticas. A segurança no cuidado é amplamente discutida e a realização dos exames de imagem no leito deve ser uma preocupação, pois, além dos riscos inerentes ao exame, destacam-se outros relacionados à mobilização no leito, à identificação do paciente para o exame, à comunicação dos profissionais sobre o exame, bem como as ocorrências de queda. Com o propósito de melhorar a qualidade da assistência, obter redução dos riscos e assegurar o cuidado ao paciente crítico na realização de exames de imagem no leito originou-se o problema desta pesquisa: Quais cuidados aos pacientes críticos devem ser contemplados em um protocolo para realização segura de exame de imagem no leito? **Objetivo:** Construir um protocolo assistencial para realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos. **Metodologia:** Pesquisa Convergente Assistencial, desenvolvida em unidades de atendimento a pacientes críticos de um Hospital de Ensino do Sul do Brasil, no período de setembro de 2017 a março de 2018, com 33 profissionais de saúde, entre eles, 15 enfermeiros, cinco médicos, nove técnicos de enfermagem e quatro técnicos de radiologia, envolvidos na realização do exame de imagem no leito. A coleta de dados ocorreu em quatro momentos: no primeiro momento, foi feito o piloto das entrevistas semiestruturadas; no segundo momento, a entrevista semiestruturada; no terceiro momento, a revisão integrativa da literatura; e no quarto momento, foram constituídos dois grupos de discussão para validação do protocolo. A análise foi feita após leitura exaustiva dos dados, que foram correlacionados com as evidências científicas. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa, parecer nº. 1.969.265, CAAE: 648121170.0.0000.0096 e emenda nº. 2.102.974. **Resultados:** A minuciosa análise dos dados permitiu identificar a necessidade de cuidado com sete exames de imagens: Raios-X, Ecografia, Ecocardiografia, vídeo - eletroencefalo, Endoscopia, Fibrobroncoscopia e Colonoscopia. E os cuidados identificados foram divididos em seis ações: Preparo da equipe para realização segura dos exames de imagem; Cuidados que antecedem os exames de imagem; Medidas preventivas de infecção; Cuidados com dispositivos invasivos e não invasivos; Identificação de riscos adicionais e ações para evitá-los; Disponibilização de resultados e registro da realização do exame. **Conclusão:** Evidenciou-se que o uso de tecnologias nos exames de imagem no leito, aliado à complexidade do paciente, requer um profissional capacitado e estratégias que fortaleçam o processo do cuidado seguro. Para tanto, protocolos deverão ser elaborados na busca de alternativas para prevenção de situações de risco bem como o dimensionamento dos profissionais deve ser adequado, com capacitação dos profissionais para o uso da tecnologia disponível e para o cuidado com o paciente crítico. Destaque para o avanço político deste estudo e ganho para a autonomia do enfermeiro ao solicitar exame de imagem para identificar posicionamento de sonda nasoentérica. Os produtos desta pesquisa foram sete protocolos de cuidados ao paciente submetidos aos exames no leito: Raio-X, Ecografia, Ecocardiografia, Vídeo - eletroencefalo, Endoscopia, Fibrobroncoscopia e Colonoscopia.

Palavras-chave: Segurança do Paciente. Diagnóstico por imagem. Cuidados Críticos. Equipe de Assistência ao Paciente.

ABSTRACT

Introduction: Technological advance enabled the incorporation of technologies that allow to diagnose and to treat patients in critical units in the environment of intensive care. Safety during exams is highly discussed, and the execution of imaging tests in bed must be a concern. Besides the inherent threats during procedures, there are other issues to consider, such as mobilization on the bed, identification of the patient, communication among professionals about the exam, and occurrence of falls. This research aims the improvement of assistance, the decrease of risks, and assurance of care for patients in a critical situation. Therefore, which must be the protocol to execute imaging tests in bed on patients in critical units? **Objective:** Elaborate an assistance protocol for a safe accomplishment of image examination in bed for patients in critical situation. **Methodology:** This Convergent Care Research (*Pesquisa Convergente Assistencial* – PCA) was elaborated in a teaching hospital from South of Brazil, among September 2017 and March 2018. Thirty-three (33) health professionals attended to the study: Fifteen (15) nurses; five (5) doctors; nine (9) nursing technicians; and four (4) radiology technicians. Data collection occurred in four different moments: establishment of a pilot for the interview data (guide free and part structured); the interview data; integrative literature review; and finally, two groups were selected for discussion to evaluate the protocol. The analysis was compelled after exhaustive reading of the data, which was correlated with the scientific evidence. This research was approved by the Ethics and Research Committee (*Comitê de Ética e Pesquisa*), opinion nº. 1,969,265, CAAE: 648121170.0.0000.0096 and amendment nº. 2,102,974. **Results:** After the analysis of the data, it was possible to identify a necessity of different precautions during seven image exams: X-ray examinations, Ultrasonography, Echocardiography, Electroencephalogram, Endoscopy, Fibro bronchoscopy, and Colonoscopy. The precautions were divided in six actions: Preparation of the professional team for the exams; procedures that precedes the imaging tests; preventive measures of infection; thorough preparation of invasive and non-invasive devices; identification of additional risks and actions to avoid them; provision of results and registration of the examination. **Conclusion:** This research has been shown that the use of technologies in imaging tests while the patient is on their bed, coupled with their complexity, requires trained professionals and strategies that strengthen the process of safe care. For this purpose, protocols must be elaborated aiming the search for alternatives to prevent risk situations, as well as the better dimensioning of professionals in reference to the employment of the available technologies for the treatment of critical patients. Highlight to the political advance of this study, and gain for the autonomy of the nurse when requesting an image examination to identify nasoenteric probe positioning. The products of this research were seven protocols of patient care submitted to different image exams: X-ray examinations, Ultrasonography, Echocardiography, Electroencephalogram, Endoscopy, Fibro bronchoscopy, and Colonoscopy.

Palavras-chave: Patient Safety. Diagnostic Imaging. Critical Care. Patient Care Team.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 – CONCEITOS DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE SEGURANÇA DO PACIENTE	22
QUADRO 2 – INTERVENÇÕES PROPOSTAS PELO INSTITUTE FOR HEALTH-CARE IMPROVEMENT	23
FIGURA 1 – NÚMERO DE NSP POR ESTADO NO BRASIL	26
QUADRO 3 – SÍNTESE DAS FASES DA PCA NA PESQUISA.....	37
QUADRO 4 – ESPAÇO FÍSICO ASSISTENCIAL ESCOLHIDO PARA PESQUISA. 39	
QUADRO 5 – UNIDADES EXECUTORAS DE EXAMES POR IMAGEM ESCOLHIDAS PARA PESQUISA	40
QUADRO 6 – DESCRIÇÃO DE QUANTITATIVO DE PARTICIPANTES DA ENTREVISTA PILOTO POR UNIDADE E CATEGORIA PROFISSIONAL	43
QUADRO 7 – DESCRIÇÃO DE QUANTITATIVO DE PARTICIPANTES POR UNIDADE E CATEGORIA PROFISSIONAL	43
QUADRO 8– ETAPAS DA FASE DE PERSCRUTAÇÃO	47
QUADRO 9– SÍNTESE DA FALA DOS PARTICIPANTES SOBRE SEGURANÇA DO PACIENTE.	53
QUADRO 10– SÍNTESE DA FALA DOS PARTICIPANTES SOBRE EXAME DE IMAGEM SEGURO	54
QUADRO 11– NÚMERO MÍNIMO DE PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NA REALIZAÇÃO DOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO.....	55
QUADRO 12– PARTICIPAÇÃO DOS PROFISSIONAIS NOS EXAMES DE IMAGEM REALIZADOS NO LEITO	55
QUADRO 13– AÇÕES QUE ANTECEDEM A REALIZAÇÃO DOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO.	58
QUADRO 14 – MOMENTOS DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	66
QUADRO 15 – PROFISSIONAIS QUE DEVEM REALIZAR A HIGIENE DAS MÃOS.....	67
QUADRO 16 – USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	68
QUADRO 17 – CUIDADOS COM EQUIPAMENTOS ANTES E APÓS A REALIZAÇÃO DOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO.....	71
QUADRO 18 – CUIDADOS NA MONITORIZAÇÃO HEMODINÂMICA NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO	73

QUADRO 19 – CUIDADOS COM ACESSO VENOSO PERIFÉRICO E ACESSO VENOSO CENTRAL NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO.....	74
QUADRO 20 – CUIDADOS COM TUBO OROTRAQUEAL / TRAQUEOSTOMIA NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO	77
QUADRO 21 – CUIDADOS COM A Sonda NASOGÁSTRICA / Sonda NASO ENTERAL NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO	79
QUADRO 22 – CUIDADOS COM DRENOS NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO	80
QUADRO 23 – CUIDADOS COM CURATIVOS NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO	82
QUADRO 24 – CUIDADOS COM A Sonda VESICAL DE DEMORA NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO	83
QUADRO 25 – AÇÕES PARA EVITAR BRONCOASPIRAÇÃO DURANTE OS EXAMES DE IMAGEM.....	84
QUADRO 26 – AÇÕES PARA EVITAR EXTUBAÇÃO ACIDENTAL DURANTE OS EXAMES DE IMAGEM.....	84
QUADRO 27 – AÇÕES PARA EVITAR QUEDAS DURANTE OS EXAMES DE IMAGEM.....	85

LISTA DE SIGLAS

AC	-	Accreditation Canadá
ANVISA	-	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AVP	-	Acesso Venoso Periférico
BRI	-	The British Institute of Radiology
BVS	-	Biblioteca Virtual em Saúde
CAP	-	Cateter de Artéria Pulmonar
CVC	-	Cateter Venoso Central
CEP	-	Comitê de Ética em Pesquisa
CFM	-	Conselho Federal de Medicina
CHC	-	Complexo Hospital de Clínicas
COFEN	-	Conselho Federal de Enfermagem
CONTER	-	Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia
COMISAE	-	Comissão de Sistematização da Assistência de Enfermagem
CRB	-	Radiologia Brasileira
CTI	-	Cateter Totalmente Implantável
CTSI	-	Centro de Terapia Semi-Intensiva
DAV	-	Derivação de Assistência Ventricular
EA	-	Eventos Adverso
ECG	-	Ecocardiograma / Ecocardio
EEG	-	Eletroencefalograma
EPI	-	Equipamentos de Proteção Individual
FC	-	Frequencia Cardíaca
FR	-	Frequencia Respiratória
GGTES	-	Gerência Geral de Tecnologias em Serviços de Saúde
GRSS	-	Gerência de Risco em Serviços de Saúde
HM	-	Higiene das Mãos
ICPS	-	International Classification for Patient Safety
IHI	-	Institute for Health-care Improvement
IOM	-	Institute of Medicine
IRAS	-	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

JBÍ	-	Joanna Briggs Institute
JCAHO	-	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization
JCI	-	Join Commission International
MISP	-	Meta Internacional de Segurança do Paciente
MRSA	-	Staphylococcus Aureus Resistente a Meticilina
MS	-	Ministério da Saúde
NIAHO	-	Accreditation National Integrated Accreditation for Healthcare
NSP	-	Núcleo de Segurança do Paciente
OMS	-	Organização Mundial de Saúde
ONA	-	Organização Nacional de Acreditação
OPAS	-	Organização Pan-Americana da Saúde
PA	-	Pressão Arterial
PAM	-	Pressão Venosa Média
PBE	-	Práticas Baseadas em Evidências
PCA	-	Pesquisa Convergente Assistencial
PICC	-	Cateter Central de Inserção Periférica
PNHOSP	-	Política Nacional de Atenção Hospitalar
PNSP	-	Programa Nacional de Segurança do Paciente
POP	-	Procedimentos Operacional Padrão
PVC	-	Pressão Venosa Central
REBRAENSP-		Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente
RDC	-	Resolução da Diretoria Colegiada
RIS/PACS	-	Radiology Information System / Picture Archiving and Communication System
SCIH	-	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SCIP	-	Surgical Care Improvement Project
SNVS	-	Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária
SPO2	-	Saturação de Oxigênio
STMO	-	Serviço de Transplante de Medula Óssea
SUS	-	Sistema Único de Saúde

TC	-	Tomografia computadorizada
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCTH	-	Transplantes de Células-Tronco Hematopoiéticas
TI	-	Tecnologia de Informação
UE	-	Unidade executora
UI	-	Unidade de Internação
UCP	-	Unidade Cardiovascular e Pneumologia
UDIM	-	Unidade de Diagnóstico por Imagem
UENDO	-	Unidade de Endoscopia
UFPR	-	Universidade Federal do Paraná
UNIPED	-	Unidade de Pediatria
UNP	-	Unidade de Neurologia e Psiquiatria
UPP	-	Úlcera por Pressão
US	-	Ultrassonografia
UTI	-	Unidade de Terapia Intensiva
UTIN	-	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
UTOH	-	Unidade de Transplante e Oncologia e Hematologia
UUEA	-	Unidade de Urgência e Emergência Adulto

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	OBJETIVOS	19
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	20
3.1	TRAJETÓRIA DA SEGURANÇA DO PACIENTE	20
3.2	ASSISTÊNCIA SEGURA AO PACIENTE CRÍTICO	27
3.3	EXAME DE IMAGEM NO LEITO.....	32
4	TRAJETÓRIA METODOLÓGICA	36
4.1	PESQUISA CONVERGENTE ASSISTENCIAL.....	36
4.2	FASE DE CONCEPÇÃO.....	38
4.3	FASE DE INSTRUMENTAÇÃO	38
4.3.1	Local da pesquisa.....	39
4.3.2	Participantes	41
4.3.4	Técnicas e instrumentos para a coleta de dados.....	45
4.4	FASE DE PERSCRUTAÇÃO	46
4.5	FASE DE ANÁLISE.....	50
4.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	51
5	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	53
5.1	PREPARO DA EQUIPE PARA REALIZAÇÃO SEGURA DOS EXAMES DE IMAGEM.....	53
5.2	CUIDADOS QUE ANTECEDEM OS EXAMES DE IMAGEM.....	58
5.3	MEDIDAS PREVENTIVAS DE INFECÇÃO	66
5.4	CUIDADOS COM DISPOSITIVOS INVASIVOS E NÃO INVASIVOS.....	72
5.5	IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS ADICIONAIS E AÇÕES PARA EVITÁ-LOS.....	83
5.6	DISPONIBILIZAÇÃO DE RESULTADOS E REGISTRO DA REALIZAÇÃO DOS EXAMES	86
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
	REFERÊNCIAS.....	91
	APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA (VERSÃO 1).....	108
	APÊNDICE 2 – INSTRUMENTO ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA (VERSÃO 2).....	109
	APÊNDICE 3 - MODELO DA SÍNTESE DOS DADOS.....	111

APÊNDICE 4 –TERMO DE CONSCIENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE.....	111
APÊNDICE 5 – PROTOCOLOS DE CUIDADOS AOS PACIENTES CRÍTICOS SUBMETIDOS A EXAMES DE IMAGEM NO LEITO	112
ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTÂNCIADO DO CEP (VERSÃO 1)	173
ANEXO 2 –PARECER CONSUBSTÂNCIADO DO CEP (VERSÃO 2)	177
ANEXO 3 – AUTORIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	181
ANEXO 4 – AUTORIZAÇÃO PARA INCLUSÃO DO ENFERMEIRO COMO SOLICITANTE DE EXAME DE RAIO - X	182

1 INTRODUÇÃO

Os sistemas de saúde têm grande impacto na qualidade de vida da população, e o cuidado com a segurança do paciente é essencial e tem sido o método mais difundido em todo o mundo, no sentido de oferecer uma assistência segura. Para tanto a Organização Mundial de Saúde (OMS) lança campanhas, estratégias e desafios voltados à redução de riscos e danos no cuidado à saúde. (BRASIL, 2014).

Diante do desafio de alcançar um cuidado seguro visando às estratégias para orientar as boas práticas, a OMS fomenta a adoção das seis Metas Internacionais de Segurança do Paciente (MISP). Essas estratégias têm o objetivo de reduzir riscos e eventos adversos nos serviços de saúde, na intenção de identificar corretamente o paciente, melhorar a comunicação entre os profissionais de saúde, melhorar a segurança dos medicamentos de alta vigilância, assegurar cirurgia em local de intervenção, procedimento e paciente corretos, higienizar as mãos com frequência para evitar infecções e evitar quedas e lesões por pressão nos ambientes hospitalares, garantindo qualidade em ambientes de cuidado. (WHO, 2005; BRASIL, 2017a).

Minuzzi et al. (2016) reforçam que todos os profissionais e instituições de saúde têm como dever reduzir a probabilidade de agravos aos pacientes provenientes da prestação de assistência à saúde. Muitos incidentes ou eventos adversos ocorrem em unidades de cuidados intensivos complexos, que, segundo Silva et al. (2016), são os ambientes mais vulneráveis às falhas na assistência.

Segundo Nascimento e Trentini (2004), pacientes críticos internados ficam sob monitorização hemodinâmica, muitas vezes submetidos a procedimentos como intubação orotraqueal, traqueostomia, sondagem nasogástrica ou nasoenteral, vesical, acessos central ou periférico e diversas bombas de infusão. Isto faz com que esta internação rompa bruscamente com o modo de viver do sujeito, que não consegue exercer sua autonomia, nem as atitudes próprias de cada um, como higiene pessoal, alimentação, eliminações, entre outras.

Silva et al. (2010) relatam que a hospitalização em áreas críticas requer cuidados redobrados da equipe. O cuidado deve ser realizado com qualidade e com

a consciência de que o resultado dessa assistência pode trazer sérias implicações para a internação e para a vida do paciente.

Desta forma, o enfermeiro que assiste o paciente crítico tem o papel fundamental de promover um ambiente seguro e terapêutico, pelas características próprias e complexidade do paciente e do setor em que atua. (NASCIMENTO; TRENTINI, 2004). Ele é responsável pela organização e o gerenciamento, que abrangem o diagnóstico, o planejamento, a execução e a avaliação da assistência, supervisão e orientação da equipe. (CHAVES; LAUS; CAMELO, 2012).

Pacientes críticos, instáveis, que necessitam de cuidados complexos com monitoração constante, utilizam muitos recursos tecnológicos, realizam frequentemente exames de imagens, laboratoriais, bem como avaliação clínica. (CHAVES; LAUS; CAMELO, 2012).

É comum a restrição total ou parcial de mobilização do paciente crítico por risco de deslocamento ou perda de dispositivos frequentemente utilizados, como cateteres centrais ou periféricos para administração de medicamentos, monitorização invasiva ou não invasiva. (LIMA et al., 2015). O dispositivo ventilatório ou tubo traqueal introduzido por via oral nasal ou traqueal é suscetível à extubação acidental, que é a retirada não planejada do dispositivo, que pode ocorrer pelo manejo do paciente pela equipe de saúde. (CASTELLÕES; SILVA, 2009).

Neste sentido, o cuidado ao paciente com dispositivos durante os exames de imagem realizados no leito deve ser redobrado pelos riscos associados, pois esses exames são de fundamental importância, sendo um recurso cada vez mais utilizado em pacientes hospitalizados. (ESPÍNDOLA; RAMOS; LEITÃO, 2008).

Destaca-se, entre os riscos, a tração dos dispositivos ventilatórios durante a movimentação do paciente sob ventilação mecânica, que pode gerar diversos problemas, como hipoxemia, lesão de traqueia, pneumonia associada à ventilação mecânica e instabilidade hemodinâmica. (CASTELLOES; SILVA, 2009; De GROTT, 2011).

Um estudo observacional desenvolvido numa unidade de pacientes críticos na cidade do Rio de Janeiro apresentou os resultados parciais da incidência da extubação acidental nessa unidade. Em um período de seis meses, ocorreram 06 extubações acidentais: duas durante a troca de fixação do tubo, uma durante o

transporte para osexames de imagem, duas na realização de posicionamento do paciente no leito e uma durante o banho. (CASTELLOES; SILVA, 2009).

Em um estudo de coorte prospectivo feito em Santa Catarina, no ano de 2012, em uma unidade de terapia intensiva, foi verificado que pacientes submetidos à ventilação mecânica sofreram incidentes como extubação, oriundos das rotinas assistenciais, tendo sido 7% das extubações acidentais decorrentes de mudança de decúbito. Apesar de este estudo não trazer registro de extubação após ou durante a realização de raio-X, esse momento é considerado de risco pela necessidade de mobilização do paciente crítico (FARACO, 2013).

Outro risco é a possibilidade de infecção decorrente de exames, pois, conforme pesquisa feita em um hospital privado do Piauí, no ano de 2011, identificou-se que os cassetes radiográficos¹, utilizados em raio-X no leito em unidade de atendimento a paciente crítico, podem, sim, ser considerados fonte de contaminação cruzada, tendo sido evidenciado que em 91,42% dos cassetes havia colônias de microrganismos patógenos, confirmando a existência de patógenos no equipamento após esses exames, potencializando a disseminação de microrganismo por infecção cruzada. (PEREIRA et al., 2012).

A magnitude da problemática reforça a importância do desenvolvimento de ações proativas em benefício da segurança como a adoção de estratégias de prevenção de eventos adversos a serem implementadas em curto prazo. (DUARTE et al., 2015).

Neste sentido, a atuação do enfermeiro está vinculada à assistência direta prestada ao paciente em procedimentos de alta complexidade e na supervisão do cuidado prestado pelos profissionais de enfermagem em exames de imagem e procedimentos, na coordenação da unidade no que se refere à organização, provisão de materiais e medicamentos indispensáveis ao cuidado, no planejamento de procedimentos e exames a serem feitos dentro e fora da unidade, assegurando a qualidade da assistência e a segurança dos profissionais e pacientes envolvidos.

Considerando a atuação de diversos profissionais de saúde no cuidado direto ao paciente crítico, seja para a realização do cuidado ou mobilização exigida para realização de procedimentos e exames de imagem, a preocupação se volta para os

¹Cassetes radiográficos: São placas de filme-écran ou fósforos (elementos ou materiais que quando excitados, emitem luz numa dada frequência/cor) de diversos tamanhos, que são utilizadas para exames de raio-X, são posicionadas sob o paciente, posteriormente à estrutura a ser radiografada. (ALBUQUERQUE et al., 2016).

riscos causados pela possível identificação incorreta do paciente, para a falha na comunicação dos profissionais de saúde para o exame de imagem no leito, bem como para a mobilização intensa ou incorreta dos pacientes, que podem trazer riscos como quedas, instabilidade hemodinâmica, extubação acidental, retirada ou tração de dispositivos de monitorização e cateteres utilizados na administração de medicamentos. Para tanto, é necessário cuidado redobrado ao paciente que tem esses dispositivos e necessita de exames de imagem no leito pelos riscos associados.

Assim, com o propósito de obter melhores resultados na prestação da assistência à saúde com implementação de novas tecnologias na prática assistencial, as instituições disponibilizam Protocolos Clínicos, Protocolos Assistenciais e de Cuidado, que são recursos elaborados com base em revisão sistemática da literatura científica e no consenso de especialistas que compilam ações recomendadas e procedimentos desenvolvidos de forma sistemática no intuito de auxiliar nas intervenções de um problema de saúde, norteando assim sua prática.

Para Catunda et al. (2017), protocolos assistenciais buscam satisfazer as necessidades do cuidado a que se destinam. A vivência do pesquisador e a participação de profissionais na elaboração e na validação do protocolo são muito importantes para que o cuidado seja mais efetivo.

Portanto, a elaboração de um protocolo que oriente a conduta dos profissionais que realizam exames de imagem no leito em pacientes críticos trará benefícios aos pacientes diariamente submetidos a esses exames. Espera-se que a adoção desse protocolo proporcione uma assistência segura e minimize o risco de incidentes aos pacientes, garantindo melhor qualidade na assistência oferecida, favorecendo a diminuição de incidentes nessa área, com possibilidade de redução de custos e tempo de internação.

Diante do exposto e das atividades laborais desenvolvidas no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR), verifica-se a necessidade de assegurar o cuidado ao paciente crítico na realização de exames de imagem no leito. Assim, tem-se como questão norteadora: Quais cuidados aos pacientes críticos devem ser contemplados em um protocolo para realização segura de exames de imagem no leito?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Construir um protocolo assistencial para realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Identificar os cuidados que os profissionais de saúde consideram necessários para realização segura de exames de imagem no leito em pacientes críticos.

2.2.2 Relacionar os cuidados identificados pelos profissionais com as evidências científicas.

2.2.3 Elaborar um protocolo para realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos.

2.2.4 Validar o conteúdo do protocolo de realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos, junto aos profissionais de saúde que realizam o exame e atendem o paciente crítico.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura abordou os temas trajetória da segurança do paciente, assistência segura ao paciente crítico e exame de imagem no leito, por serem assuntos essenciais para a compreensão do objeto de estudo dessa dissertação.

3.1 TRAJETÓRIA DA SEGURANÇA DO PACIENTE

Historicamente, a enfermagem está associada a propostas e condutas referentes a mudanças organizacionais, planejamento do cuidado e de higiene. Em 1885, Florence Nightingale idealizou mudanças na prática assistencial com base nos dados de mortalidade das tropas britânicas. (TRINDADE; LAGE, 2014).

Em sua obra *Notes on Nursing*, de 1859, Florence Nightingale afirma que a organização de problemas como contaminação, superlotação e ventilação incorreta influenciam na saúde e na recuperação do paciente, além de ser a forma de discutir gestão do cuidado dos pacientes. (NIGHTINGALE, 1946).

Entre 1911 e 1916, Ernest Amory Codman, cirurgião em Boston, monitorou, de forma sistemática, pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, marcando os erros de diagnósticos e de tratamento. Após cinco anos de trabalho, classificou os registros em: falta de conhecimento ou habilidade técnica; julgamento cirúrgico; falta de cuidados ou equipamentos; e falta de competência para diagnosticar. (TRINDADE; LAGE, 2014).

Em 1917, fundadores do Colégio Americano de Cirurgiões publicaram um grupo de padrões mínimos de qualidade com base nas categorias de Codman, que se tornaram padrões de acreditação. (TRINDADE; LAGE, 2014).

Mais tarde, em 1952, foi criada a Comissão Conjunta de Acreditação dos Hospitais (*Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations – JCAHO*) com o objetivo de melhorar continuamente os cuidados prestados por meio da avaliação das instituições. (JCAHO, 2016).

Em 1999, o relatório “Errar é Humano: construindo um sistema de saúde mais seguro” (*To err is Human: building a safer health system*), do *Institute of Medicine* (IOM), revelou que cerca de 44.000 pessoas morrem nos hospitais americanos em decorrência de falha na assistência à saúde, ainda segundo este mesmo relatório,

pelo menos a metade destes eventos poderia ser evitada. (IOM, 2000; BRASIL, 2017a; SOUZA, 2014).

Segundo o relatório “Errar é humano”, o número de erros com consequências graves acontece em maior número nas unidades de terapia intensiva, centro cirúrgico e departamentos de emergência, sendo esses erros causados por sistemas, processos e condições incorretas ou incompletas, que levam as pessoas a cometer erros ou que não os impeçam de acontecer. (IOM, 2000).

Assim, os erros podem ser evitados pela implementação de sistemas de saúde seguros em todos os níveis, tornando mais fácil para o profissional realizar a ação e mais difícil para que cometa erros. (IOM, 2000).

No Brasil, em 2001, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) investiu em ações que visam a obter informações e desempenho de produtos de saúde, como medicamentos, artigos médico-hospitalares, vacinas, produtos de higiene e saneantes, entre outros, criando, assim, a Rede Brasileira de Hospitais Sentinela, composta por hospitais de ensino de alta complexidade. (MENDES; MOURA, 2017a).

Em 2004, na busca de soluções que promovessem a segurança do paciente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) criou o programa “Aliança Mundial para Segurança do Paciente”, hoje “Programa de Segurança do Paciente”, que tem como objetivo adotar medidas de melhoria no atendimento ao paciente e melhorar a qualidade dos serviços de saúde. (BRASIL, 2016; BERQUÁ, 2017).

A Anvisa intensifica as atividades no campo de serviços de saúde em parceria com o Ministério da Saúde (MS) e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) no sentido de vigilância do uso de sangue e derivados, saneantes, materiais, dispositivos, equipamentos e medicamentos, e monitoramento e controle de eventos adversos (EA), incluindo as infecções relacionadas à assistência à saúde. (BRASIL, 2016; OPAS, 2017).

No mesmo ano, a OMS desenvolveu a Classificação Internacional de Segurança do Paciente (*International Classification for Patient Safety – ICPS*), posteriormente foi traduzida para o português, que traz alguns conceitos-chave. (BRASIL, 2014).

QUADRO 1 – CONCEITOS DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE SEGURANÇA DO PACIENTE

CLASSIFICAÇÃO	DEFINIÇÃO
Segurança do Paciente	Redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde.
Dano	Comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo-se doenças, lesão, sofrimento, morte, incapacidade ou disfunção, podendo, assim, ser físico, social ou psicológico.
Risco	Probabilidade de um incidente ocorrer
Incidente	Evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente.
Circunstância Notificável	Incidente com potencial dano ou lesão
Near miss	Incidente que não atingiu o paciente
Incidente sem lesão	Incidente que atingiu o paciente, mas não causou dano.
Evento Adverso	Incidente que resulta em dano ao paciente.

FONTE: Adaptado de BRASIL, (2013a); BRASIL, (2014).

Considerando todas as normas e regulamentações, agências certificadoras internacionais da qualidade de instituições de saúde como a *Accreditation Canada* (AC), a *Join Commission Internacional* (JCI), a *National Integrated Accreditation for Healthcare Organizations* (NIAHO) e a Organização Nacional de Acreditação (ONA) atualizaram seus manuais, reforçando a assistência e a gestão segura nos processos de Certificação/Acreditação. (BERQUÁ, 2017).

Ainda em 2004, a OMS, em parceria com a JCI, definiu as Metas Internacionais de Segurança do Paciente (MISP). As seis metas são para prevenir situações de erros na identificação do paciente, falhas de comunicação, erros de medicação, erros em procedimentos cirúrgicos, infecções associadas ao cuidado e quedas dos pacientes e lesão por pressão. (BRASIL, 2013b; BRASIL, 2013c; MOURA; MAGALHÃES, 2017a).

A identificação do paciente é a primeira meta e está relacionada a equívocos ocorridos desde a entrada do paciente na instituição, que pode acontecer por diversos motivos como falta de documento, nomes homônimos, nomes de outra nacionalidade, alteração ou diferença da data de nascimento e falhas de inclusão dos dados no sistema, podendo favorecer a troca de exames, procedimentos e troca de informações repassadas na passagem de plantão. (BRASIL, 2013c; GAMA; SATURNO, 2017a).

A comunicação ineficaz pode contribuir para a falha do atendimento. A meta dois está relacionada, por exemplo, à falha nas prescrições, na execução e no resultado de exames, causada pelo grande número de informações trocadas pelos profissionais durante o atendimento hospitalar e pela necessidade de atualização

frequente destas informações, o que torna este processo complexo, considerado crítico para a incidência de erros. (BRASIL, 2013b; MOURA; MAGALHÃES, 2017a).

A meta três tem como finalidade minimizar os riscos com guarda, dispensação e administração de medicamentos. A quarta meta se relaciona às falhas em procedimentos cirúrgicos também, considerada o segundo desafio global, e tem o propósito de garantir que seja realizado o procedimento certo, no local certo, e no paciente certo. As infecções associadas ao cuidado se referem à meta cinco, instituída no intuito de melhorar a qualidade da assistência e evitar eventos adversos relacionados a Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) no âmbito mundial. (BRASIL, 2013c; MENDES; MOURA, 2017A). A sexta meta é promover a prevenção de queda e da ocorrência de úlcera por pressão (UPP) e outras lesões da pele do paciente, e está relacionada a evitar danos físicos e emocionais ao paciente, além de resguardar o relacionamento e a confiança do paciente e seus familiares na instituição, reduzindo, com isso, o tempo de internação, intervenção, exames e de tratamento, que são consequência de queda e de atitudes que visam a reduzir danos no paciente após o evento. (BRASIL, 2013b; MOURA; MAGALHÃES, 2017a;).

Em 2005, o *Institute for Health-care Improvement* - IHI (Instituto para Melhoria na Assistência à Saúde) lançou a campanha “100K Lives” (“Cem mil vidas”), tendo como referência as seis metas de prevenção de EA, já mencionadas. Após 18 meses, com a inovação dos sistemas de cuidados multidimensionais, estima-se que 122.300 mil vidas tenham sido salvas. Em 2006, foi lançada a campanha “5 Million Lives Campaign” (5 milhões de vidas livres de danos), que previu 12 intervenções, 6 delas já utilizadas na primeira campanha. (McCANNON; HACKBARTH; GRIFFIN, 2007; IHI, 2016).

QUADRO 2 – INTERVENÇÕES PROPOSTAS PELO INSTITUTE FOR HEALTH-CARE IMPROVEMENT

CLASSIFICAÇÃO	DEFINIÇÃO
Estabelecer Equipes de Resposta Rápida	Realizar intervenções rápidas em pacientes com sinais de deterioração clínica.
Fornecer tratamento baseado em evidências para Infarto Agudo do Miocárdio	Prevenir morte por IAM.
Prevenir Reação Adversa a Medicamentos	Criar sistema de reconciliação medicamentosa.

Continua...

Conclusão do Quadro 2

CLASSIFICAÇÃO	DEFINIÇÃO
Prevenir infecções por Cateter Venoso Central	Realizar medidas simples e eficazes.
Prevenir infecções de Sítio Cirúrgico	Realizar antibioticoprofilaxia adequada e no tempo correto.
Prevenir Pneumonia Associada à ventilação mecânica	Realizar medidas simples e eficazes
Prevenir Danos por Medicação de Alto Risco	Com foco em anticoagulantes, sedação, opióides e insulino terapia.
Redução de Complicações Cirúrgica	Implementar as medidas recomendadas pelo SCIP (<i>Surgical Care Improvent Project</i>).
Prevenção de Ulcera por Pressão	Realizar prevenção baseada em guidelines.
Redução das Infecções por Staphylococcus aureus resistente a metilina (MRSA)	Implementar práticas de prevenção cientificamente comprovadas.
Fornecer tratamento baseado em evidências para Insuficiência Cardíaca Congestiva	Evitar novas descompensações e reinternações.
Envolver a liderança do Hospital	Envolver a direção e as lideranças do hospital no processo de melhoria de segurança do paciente

FONTE: Adaptado de IHI (2016).

São diversas as instituições de saúde e entidades profissionais que desenvolvem ações a favor da segurança, tendo com exemplo a criação em 2008 da Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP), que tem como objetivo oportunizar atualizações e discussões sobre o tema segurança, incentivar pesquisas e viabilizar a divulgação de novos métodos e experiências. (REBRAENSP, 2011).

Em 25 de novembro de 2011, foi publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC N° 63, que dispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. O serviço de saúde deve estabelecer estratégias e ações voltadas para Segurança do Paciente e instituir ações de prevenção e controle de eventos adversos relacionados à saúde e orientações para estimular a participação do paciente na assistência prestada. (BRASIL, 2011).

Nos anos seguintes, vários foram os avanços sobre a temática. Em 2012, a Gerência Geral de Tecnologias em Serviços de Saúde (GGTES) lançou o projeto “Pacientes pela Segurança do Paciente em Serviços de Saúde”, que visava à divulgação do projeto a pacientes e familiares, com objetivo de oferecer informações sobre segurança no atendimento, permitindo que a participação e o conhecimento

destes usuários ajudassem a aprimorar a qualidade dos serviços prestados em consultórios durante procedimentos cirúrgicos, internações e exames. (SIQUEIRA, 2017a).

Em abril 2013, foi promulgada a Portaria nº 529, que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), considerando a relevância que os EAs têm em nosso país e a necessidade de desenvolver estratégias que possibilitem a promoção e a prevenção dos EAs na atenção à saúde, define diretrizes de organização do modelo de assistência em Redes de Atenção e, ainda, a publicação da Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP). (BRASIL, 2013a).

Em julho do mesmo ano, a Portaria nº 1377, dispôs sobre a aprovação dos Protocolos Básicos de Segurança do Paciente, que visam a instituir ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e à melhoria da qualidade em caráter nacional, aprova os Protocolos de Cirurgia Segura, Prática de Higiene das Mãos (HM) e Úlcera por Pressão (UPP). (BRASIL, 2013b).

A RDC nº 36, de 25 de julho de 2013, institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde, com a criação do NSP e define sua competência e a criação do Plano de Segurança do Paciente em Serviço em Saúde, visando a estabelecer estratégias de gestão de risco. (BRASIL, 2013d).

O NSP é “a instância do serviço de saúde criada para promover e apoiar a implementação de ações voltadas à segurança do paciente”, consistindo num serviço extremamente importante na busca pela qualidade das atividades desenvolvidas nos serviços de saúde. (BRASIL, 2013d; BRASIL, 2016).

Finalmente, em 24 de setembro de 2013, foi promulgada a Portaria nº. 2095, que aprova os protocolos de Prevenção de Quedas, o Protocolo de Identificação do Paciente e o Protocolo de Segurança na Prescrição e de Uso e Administração de Medicamentos. (BRASIL, 2013c).

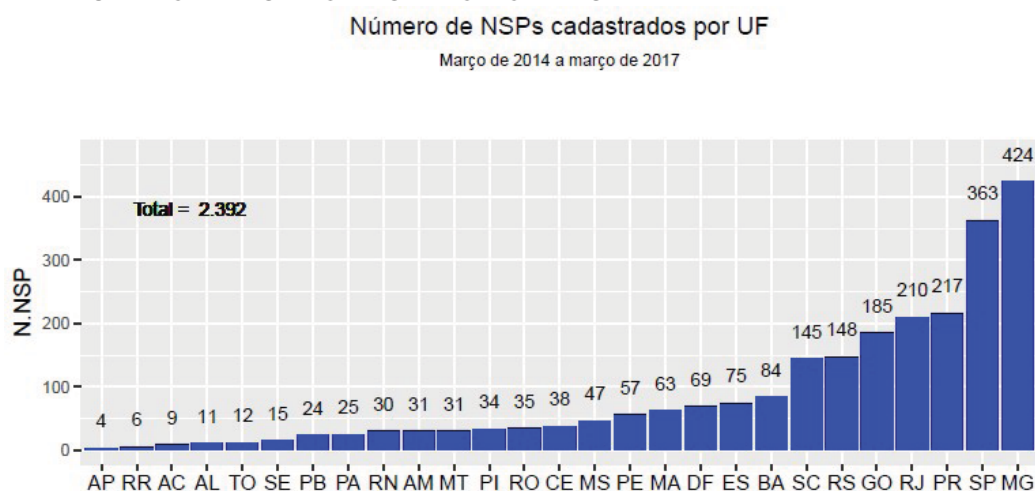
Tendo como referência as portarias da RDC acima citadas, foi prevista a implementação do sistema de inserção das notificações de eventos relacionados à assistência, o Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (SNVS), intitulado NOTIVISA. (BRASIL 2015).

No final de 2014, foi feita uma aproximação com os serviços de saúde com o objetivo de divulgar e verificar o cumprimento das legislações relacionadas à Segurança do Paciente. (BRASIL, 2015).

A partir de 2016, foi estruturada a vigilância de incidentes/eventos adversos, com o monitoramento semanal das notificações no NOTIVISA fazendo o acompanhamento, investigação e elaboração de planos de ação frente aos eventos adversos graves e aos óbitos. (BRASIL, 2017b).

De março de 2014 a março de 2017, a Gerência de Risco em Serviços de Saúde (GRSS) cadastrou, por meio do NOTIVISA, 2.292 NSP. No estado do Paraná, existem 217 NSP. A Figura 1 mostra o número de NSP por estado.

FIGURA 1 – NÚMERO DE NSP POR ESTADO NO BRASIL



FONTE: BRASIL, (2017c).

No relatório do Estado do Paraná divulgado pelo GRSS, no período de março de 2014 a março de 2017, foram notificadas 2.223 falhas durante a assistência à saúde, sendo 126 desses eventos relacionados a diagnósticos e meios complementares de diagnóstico. (BRASIL, 2017c).

Com intuito de minimizar essas situações, busca-se compreender o erro. Pela teoria para compreensão do erro, proposta por James Reason, professor inglês de Psicologia, é possível entender os mecanismos do comportamento humano na ocorrência do erro. Na Obra *Human Error*, o autor apresenta uma análise, descrevendo a ocorrência e os tipos de erros. A proposta da teoria do erro humano é a criação de instrumentos para o manejo do ato seguro. (TRINDADE; LAGE, 2014).

Erros não devem ser vistos como causas, mas como consequências. Quando um evento adverso acontece, o foco da análise deve ser a falha no sistema de barreira, não nas pessoas envolvidas. Trata-se do Modelo do Queijo Suíço,

amplamente difundido, que propicia na área da saúde a criação de estratégias em várias camadas defensivas. (REASON, 2000; TRINDADE; LAGE, 2014).

A identificação e a compreensão dos eventos adversos são fundamentais para o processo de avaliação e melhoria da qualidade da assistência e segurança do paciente, ou seja, é necessário conhecer os fatores de ocorrência, a origem do EAs e a implementação um sistema de notificação eficaz. (MENDES, 2014).

3.2 ASSISTÊNCIA SEGURA AO PACIENTE CRÍTICO

As atividades da enfermagem requerem conhecimento técnico-científico e equilíbrio para realizar as intervenções e os cuidados com qualidade e com o mínimo de agravamento. (BARBOSA et al., 2015).

O paciente internado em uma unidade crítica necessita de aparato tecnológico para monitorizá-lo e para investigação de diagnóstico. Cabe ao enfermeiro² e a toda equipe multiprofissional³ promover e garantir a segurança deste paciente nesse ambiente de cuidado. (COSTA et al., 2016).

Equipamentos sofisticados bem como uma tecnologia avançada permitem o prolongamento da vida e a reversão de doenças antes sem prognóstico (RIBEIRO; SILVA; MIRANDA, 2016), porém o risco de EAs dentro das unidades de atendimento ao paciente crítico é considerado de alto risco, pela peculiaridade do cuidado a ser realizado de forma rápida, envolvendo diversos procedimentos. (COSTA et al., 2016).

Diante dos recursos tecnológicos avançados utilizados nos pacientes críticos, Almeida et al. (2012) afirmam ser necessária uma equipe capacitada, ágil e capaz de prever situações de risco, evitando agravos ao paciente. Prevenir complicações decorrentes do uso de tecnologia é uma das finalidades do cuidado da enfermagem. (CASTELLÕES; SILVA, 2007).

O enfermeiro que atua em unidades críticas deve assegurar junto à equipe um cuidado humanizado e eficaz. É de sua competência avaliar o paciente e as

²Profissional de nível superior, responsável pelo planejamento, organização, direção, coordenação, execução e avaliação dos serviços de Enfermagem. (COFEN, 1986).

³ A equipe multiprofissional é formada por profissionais de diferentes áreas e saberes, que compartilham informações e decisões de forma horizontal, estabelecendo-se como referência para os usuários e familiares. (BRASIL, 2013a).

situações a que ele estiver exposto e sistematizar a assistência optando pelo recurso ou cuidado mais adequado, seguro e eficaz. (VENTURI et al., 2016).

Antecipar as necessidades do paciente, promovendo uma assistência de qualidade, um ambiente confortável e evitar procedimentos e terapêuticas desnecessárias, é um dos maiores compromissos do enfermeiro. (SWICKARD et al., 2014), bem como basear suas ações e tomadas de decisão em evidências científicas, garantindo a qualidade do cuidado. (OLIVEIRA; MARTINS, 2013).

O profissional enfermeiro é capaz de reconhecer as possíveis falhas no processo assistencial e é responsável por tornar o cuidado seguro, devendo, para tanto, propor estratégias que visem a minimizar ou evitar os riscos específicos do processo de cuidar. (OLIVEIRA et al., 2012).

A prática do cuidado crítico requer competência do profissional em muitos domínios técnicos, incluindo acesso vascular, gerenciamento de vias aéreas em procedimentos de broncoscopia, exames pleurais e ultrassonografia de cuidados intensivos. (MC SPARON et al., 2015).

Diante disso, faz importante desenvolver competências com relação à alguns procedimentos importantes no cuidado ao paciente crítico. A monitorização hemodinâmica possibilita dados exatos, auxiliando na intervenção rápida, evitando, assim, problemas na assistência. (VENTURI et al., 2016).

Na terapia intravenosa, as ações de enfermagem visam a manter um acesso venoso seguro, o que significa permeabilidade com risco mínimo de desenvolver infecções locais e sistêmicas, porque o paciente é exposto a punções periféricas múltiplas ou de cateteres centrais, sendo a manutenção necessária para minimizar o risco de desenvolver infecções. (BARBOSA et al., 2015).

A colocação do cateter venoso central (CVC) muitas vezes é essencial no cuidado intensivo e exige habilidade e competência na sua inserção e manutenção. (Mc SPARON et al., 2015). O CVC é comumente utilizado em pacientes críticos para infusão contínua de medicação, sendo inserido por um médico percutaneamente na veia jugular ou na subclávia. (SILVERBERG; KORY, 2013). Outro tipo de cateter é o cateter central de inserção periférica⁴ (PICC), que é introduzido em uma veia periférica que continua até a veia cava. Este é instalado por uma enfermeira treinada

⁴ É uma alternativa de acesso venoso central por via periférica. São indicados aos recém-nascidos que necessitam de terapia intravenosa por um período superior a seis dias, sendo considerado o tempo de permanência, em média, de oito semanas. (LOURENÇO; KAKEHASHI, 2003; RODRIGUES; CHAVES; CARDOSO, 2006).

e com certificação adequada para instalação de PICC. (LEAL; GIRARDON-PERLINI; GUIDO, 2013).

O cateter de Hickman foi desenvolvido especificamente para atender aos pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) e, inicialmente, era considerado a única opção de acesso vascular para essa terapêutica. (RODRIGUES et al., 2015).

O implante desses cateteres requer um preparo cuidadoso do paciente no que se refere à orientação e cuidados, a equipe deve ser capacitada quanto ao manuseio com técnica asséptica e curativo, ser capaz de identificar complicações e estar preparada para propor intervenções e manter um manejo seguro do dispositivo, garantindo a segurança do paciente. (RODRIGUES et al., 2015).

O cuidado crítico neonatal requer do enfermeiro a avaliação de indicadores de qualidade na instalação e manutenção de acesso venoso periférico (AVP), PICC e de cateter umbilical, pois, em razão da imaturidade do recém-nascido, a utilização de medicamentos endovenosos pode ser necessária para manutenção de sua vida. (BARBOSA et al., 2015).

Ainda, segundo os autores, os indicadores de qualidade na assistência neonatal são relacionados ao conhecimento e às tecnologias aplicadas ao cuidado que garantem a minimização ou eliminação de alterações no estado de saúde do recém-nascido, garantindo sua sobrevivência com qualidade.

Estudo desenvolvido em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de um hospital privado de São Paulo evidenciou complicações na manutenção de acesso venoso, tais como: edema de membros, extravasamento, obstrução e suspeita de infecção que, segundo o estudo, é a complicação de maior incidência na literatura. As complicações evitáveis limitam ou reduzem o tempo útil do dispositivo vascular, levando à remoção antes do final da terapia medicamentosa, prejudicando a continuidade do tratamento. (COSTA; SILVA; KIMURA, 2014).

A redução no número de tentativas de cateterização periférica e o tempo de cateterização bem-sucedida reduzem as taxas de complicações. (ZOCHIOS; WILKINSON; DASGUPTA, 2014).

Outro cuidado que a equipe deve estar apta a realizar, em prol a segurança do paciente é a ventilação mecânica. Estudo desenvolvido em 2016 com 32 profissionais, 27 da enfermagem e 05 fisioterapeutas, de uma Unidade de Terapia

Intensiva para adulto de um Hospital universitário de Minas Gerais, mostrou ser satisfatório o conhecimento da equipe de enfermagem quanto aos cuidados empregados para a manutenção do tubo orotraqueal, com a tração e o posicionamento, evitando, assim, infecção e tração do dispositivo. (PIRES; FANAN; NASCIMENTO, 2017).

O convívio do enfermeiro com os diversos dispositivos críticos, como sistemas de monitoramento invasivo e não invasivo, bombas infusoras, drenos e equipamentos, é constante. Diversos equipamentos e mobiliários preenchem o espaço onde o paciente crítico é internado, e a presença de alarmes e familiares é comum. A equipe experimenta diariamente estresse, ansiedade e preocupação genuína com o paciente. (MATTOX, 2015).

Quando há compromisso com a assistência prestada, é necessário ter em mente que ela deve ser feita com qualidade, sendo necessário, para que isso ocorra, ter segurança durante o atendimento prestado, significando que não pode haver danos ou EAs evitáveis decorrentes desta assistência. (BARBOSA et al., 2015).

Os profissionais de enfermagem buscam constantemente melhorar a assistência com o uso adequado das tecnologias e assim diminuir a ocorrência de incidentes. (COSTA; SILVA; KIMURA, 2014). Esses profissionais são fundamentais no processo de evitar erros e impedir decisões que coloquem em risco a segurança no cuidado, assumindo, assim, o papel de liderança, utilizando estratégias para promover segurança e manter a qualidade do cuidado. (HARADA; PEDREIRA, 2017a).

Para Mendes e Moura (2017a), os profissionais de enfermagem devem desenvolver estratégias para apoiar a atividade a ser realizada e esta deverá ser realizada por meio da prática e evidências científicas.

O cuidado deve ter por base evidências científicas, desta forma é necessário capacitar a equipe a utilizar as práticas baseadas em evidências (PBE) relacionadas à segurança do paciente, que, inclusive, são estimuladas e preconizadas pelo próprio sistema de saúde, evitando custos desnecessários relacionados a quedas, infecções, lesões por pressão e outros eventos adversos. (SAMMER et al., 2010).

Há necessidade de minimizar complicações advindas do cuidado, sendo, para tal, necessário incentivar o uso da PBE à beira do leito, diminuindo a possibilidade

de complicações. (BRASLEY; DIXON, 2009). As complicações são minimizadas e os cuidados se tornam mais seguros com a adoção de protocolos e diretrizes.

Protocolos assistenciais trazem definições específicas do cuidado a ser executado, descrevendo detalhadamente as ações a serem realizadas com o objetivo de reduzir a alteração de conduta entre os profissionais, permitindo que a assistência seja padronizada, melhorando a qualidade e a segurança da assistência e o uso racional dos recursos. (PIMENTA, 2015).

A adoção de protocolos e diretrizes deve ser estimulada pela gestão, de forma que se tornem estratégias para evitar erros, assegurando uma melhor comunicação entre a equipe. (WONG, 2004).

Essas estratégias representam um método amplamente utilizado, tendo sido desenvolvidas para auxiliar nas decisões de profissionais e se refletem positivamente na conduta e no comportamento do profissional, trazendo melhorias na segurança do paciente, disseminando práticas de redução de erros. (PIMENTA et al., 2015).

Protocolos e diretrizes podem se diferenciar no método e no formato, seja usando simples orientações ou sendo representados por uma série de algoritmos complexos, e ambos consistem em informações de orientação, desenvolvidas por especialistas, tendo por base evidências científicas. (TROWBRIDGE; WEINGARTEN, 2001; PIMENTA et al., 2015).

Vários são os tipos de protocolos que podem ser relativos à assistência, cuidados, organização do serviço, acompanhamento ou avaliação. O foco é a padronização de condutas, organização de serviços, e deverão ser sempre fundamentados em evidências. (WERNEK; FARIA; CAMPOS, 2009).

No âmbito da enfermagem, a responsabilidade pela elaboração, aprovação e implementação de protocolos é exclusiva do enfermeiro. A validação deve receber aprovação dos profissionais que utilizarão o protocolo, sendo sugerida a inclusão desses profissionais na elaboração do material. (PIMENTA et al., 2015).

A implantação de protocolos garante o padrão de cuidado, trazendo resultados favoráveis à segurança do paciente. (MENDES; MOURA, 2017a). No que se refere a exames de imagem os protocolos deverão ser elaborados baseados em evidências e os profissionais capacitados para o uso da tecnologia, visto a especificidade dos procedimentos e cuidados a serem realizados.

3.3 EXAME DE IMAGEM NO LEITO

Uma unidade de cuidado crítico dispõe de diversos equipamentos para realização de diagnósticos e tratamento. (VENTURI et al., 2016). A interface entre equipe, paciente e tecnologia é complexa em razão das múltiplas fontes de informação. (OPAS, 2011).

A imagiologia médica⁵ é utilizada diariamente para estabelecer diagnóstico em todos os ramos da medicina, e com o avanço da tecnologia, os exames de imagem permitem diagnosticar, tratar e também evitar procedimentos invasivos sem necessidade. (GUNDERMN, 2005; EUROPEAN SOCIETY of RADIOLOGY, 2010).

Os exames de imagem são representações visuais, que requerem interpretação de um radiologista ou médico especializado. Médicos de outras especialidades podem ser treinados e fazer alguns exames de imagem, como a Ultrassonografia - US. (BALOGH; MILLER; BALL, 2015). Além dos profissionais médicos, técnicos e tecnólogos também fazem alguns exames de imagem. (BLUTH et al., 2014).

Fazem parte da imagiologia exames como raios-X, ultrassonografia (US), tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM) e tomografia por emissão de pósitrons, usadas para diagnosticar doenças e condições saudáveis dos pacientes, planejar e monitorar a eficácia de tratamentos, fornecendo acompanhamento em longo prazo. (BLUTH et al., 2014).

É importante proceder à escolha apropriada da modalidade de exame de imagem de acordo com a doença, órgão e a clínica do paciente. Existem algumas condições clínicas em que o exame de imagem é o único método não invasivo disponível. (BALOGH; MILLER; BALL, 2015).

A possibilidade de os exames de imagem serem realizados por médicos à beira do leito facilita um diagnóstico mais preciso e permite monitorar fluidos, além de orientar procedimentos em emergências e nos cuidados intensivos. (MOORE, 2011).

⁵ Imagiologia: É o conjunto de métodos que utiliza imagem como meio de diagnóstico, por exemplo, raio-X, tomografia computadorizada, ressonância magnética, hemodinâmica, procedimentos intervencionistas. (CARVALHO; SANTOS, 2017).

Neste sentido, Afonso et al. (2016) afirmam ser fundamental que a equipe faça o correto posicionamento do paciente no leito para obter imagens com qualidade e poder garantir a precisão dos exames.

Exames radiológicos de imagem como os raios-X são diariamente utilizados para um diagnóstico correto de alterações e patogenias existentes, são rápidos e o resultado pode ser transmitido de um lugar ao outro, não havendo necessidade de transportar o paciente. (ALBUQUERQUE et al., 2016).

Estudo desenvolvido em uma instituição de ensino do Mato Grosso do Sul com técnicos de radiologia revela quão importante é a temática acerca do raio-X no leito. A pesquisa com estes profissionais mostrou que, no mínimo, quatro exames de raio-X no leito são feitos por dia em seus locais de trabalho. Houve relato de que, em quatro horas de trabalho, são feitos até 30 posicionamentos no leito para a realização do exame. (COSTA; VINCO; MACHADO, 2015).

A imagem radiográfica para ser formada segue uma sequência de procedimentos. O sistema convencional ainda é muito utilizado, porém tem sido substituído pela radiologia computadorizada ou digital, melhorando o tempo de processamento e a qualidade da imagem. Ambos utilizam o cassete radiológico, que é posicionado posteriormente à estrutura a ser radiografada para que, então, a imagem seja processada. (ALBUQUERQUE et al., 2016).

A implantação de sistemas informatizados para exames de imagem permitiu que a Tecnologia de Informação (TI) desenvolvesse ferramentas para minimizar as falhas de comunicação entre os profissionais, sendo importante principalmente na comunicação de resultados de exames, evitando falhas e trocas de informações (SINGH et al., 2008), embora haja preocupação com a diminuição de consultas presenciais do radiologista após a transição dos sistemas de radiologia sem filme. (REINER et al., 1999).

O relatório do IOM descreveu em 2012 os principais atrativos da TI, tornando a assistência à saúde segura, sendo eles: fácil recuperação de dados nativos e importados precisos, oportunos e confiáveis; sistema com o qual o usuário deseja interagir; visores de dados simples e intuitivos; navegação fácil; evidências no ponto de atendimento para auxiliar a tomada de decisão; aprimoramentos no fluxo de trabalho, automatizando tarefas comuns e simplificando o trabalho, nunca

aumentando a carga de trabalho física ou cognitiva; fácil transferência de informações; e sem tempo de inatividade. (IOM, 2012)

Além do exame de raio-X, o ecocardiograma (ECG) é uma ferramenta indispensável e cada vez mais utilizada em unidades críticas, não só pela facilidade e portabilidade, mas também pela diminuição de custos. (FLATO et al., 2009).

Em unidades de atendimento a pacientes críticos, podemos encontrar duas modalidades de ECG que podem ser realizados à beira leito: o ecocardiograma transtorácico e o ecocardiograma transesofágico, ambos são ferramentas de diagnóstico, prognóstico e monitorização da resposta de infusão de fluidos. O ecocardiograma transesofágico é feito no pós-operatório de cirurgia cardíaca, sendo uma opção quando há dificuldade de visualização da imagem na realização do exame de ecocardiograma transtorácico. (FLATO et al., 2009).

Estudo elaborado em 2010 buscou evidenciar a melhor forma de monitorização hemodinâmica do paciente crítico, e o método mais evidenciado foi a monitorização da pressão venosa central (PVC). Em pacientes com choque circulatório, a monitorização mais utilizada foi a pressão venosa média (PAM) e o cateter de artéria pulmonar (CAP). Entre os métodos não invasivos, o ECG foi um dos mais fidedignos, apesar de ser utilizado como método diagnóstico realizado no leito em pacientes críticos. (DIAS et al., 2014).

Nesta perspectiva, Venturi et al. (2016) reforçam que a monitorização hemodinâmica é um dos procedimentos mais importantes no cuidado do paciente em unidade crítica por possibilitar dados exatos, auxiliando na intervenção rápida, evitando, assim, problemas na assistência.

A US também se destaca entre os exames de imagem que podem ser feitos à beira leito pela sua portabilidade, por não ser invasiva, podendo, pelo melhor custo-efetividade, ser utilizada para diagnóstico e tratamento de pacientes críticos, com o manejo das vias aéreas, auxílio de laringoscopia difícil, confirmação do tubo endotraqueal e verificação da sua profundidade, confirmação das vias aéreas no uso da máscara laríngea, no uso da US em procedimentos de avaliação de vias aéreas superiores. Há um crescente número de evidências e possibilidades de utilização que tornam esse exame não invasivo potencial para o futuro. (OSMAN; SUN, 2016).

Nos Estados Unidos, existe uma modalidade de US que permite fazer cateterismo uretral guiado. Embora não exista vasta publicação de evidências que

descrevam este procedimento, trata-se de uma forma promissora de cateterismo vesical em vias difíceis, prometendo melhorar o atendimento a pacientes em situações de emergência e em cuidados intensivos. (KAMEDA; TANIGUCHI, 2016).

Embora a confirmação do posicionamento da sonda entérica seja comumente identificada por raio-X, estudos mostram que US é um método confiável para a verificação deste posicionamento, não expondo profissionais e paciente à radiação. (BRUN et al., 2012; CHENAITIA et al., 2012).

Outra possibilidade de utilização da US é para inserção de CVC e da PICC, pois a inserção do cateter guiado diminui a taxa de falhas durante o procedimento, aumentando a segurança do procedimento. (SILVERBERG; KORY, 2013).

Apesar de riscos existentes, a tecnologia permite o aumento da sobrevivência de pacientes críticos, como os recém-nascidos, que requerem acesso vascular para facilitar a administração segura de medicações prescritas. (COSTA; SILVA; KIMURA, 2014).

Assim, é necessário que a equipe multiprofissional esteja preparada para a adequada indicação e realização de exames de imagem no leito, com o intuito de aproveitar ao máximo as facilidades obtidas pelo uso das tecnologias disponíveis sem, no entanto, expor pacientes a riscos desnecessários e assegurar a continuidade e a segurança das ações de cuidado.

Desta forma, novos instrumentos e estratégias surgem para auxiliar e contribuir com o uso das novas tecnologias e promover a segurança do paciente.

4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Com a finalidade de promover mudanças no contexto da prática e alcançar os objetivos propostos, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa, com o método Convergente Assistencial.

4.1 PESQUISA CONVERGENTE ASSISTENCIAL

A pesquisa convergente assistencial (PCA) se caracteriza por ações de ensino e pesquisa, permite mudanças e/ou inovações no contexto da prática assistencial e promete ser possível prestar assistência qualificada pela análise de estudos de processos e pensamentos teóricos. (PAIM; TRENTINI; SILVA, 2015).

Na busca em promover a transformação da realidade, visando à aproximação direta com a situação a ser pesquisada, a PCA é uma modalidade de pesquisa que está diretamente ligada ao saber da profissão de enfermagem, identificando os problemas de pesquisa que surgem na prática, percebendo pontos vulneráveis que contribuam para a proposta de soluções adequadas para assistência, educação ou gestão. (REIBNITZ et al., 2012).

A participação ativa do sujeito na pesquisa permite ao pesquisador envolver os participantes no processo de educação e saúde e, simultaneamente, produzir dados para investigação, facilitando, assim, a construção de novos conhecimentos para renovação da prática assistencial. (BOTH et al., 2014).

A experiência de mergulhar na prática assistencial, conforme Paim e Trentini (2014), busca autenticar os conceitos e métodos do estudo. Esta abordagem participativa permite criar, debater e discutir políticas para que ocorra a mudança no contexto social.

Para Trentini e Paim (2014), a característica dos conceitos de convergência na PCA é eles permitirem a união das ações de assistência e pesquisa no mesmo espaço físico, sendo esses conceitos a dialogicidade, a expansibilidade, a imersibilidade e a simultaneidade.

Dialogicidade é estabelecida pelo diálogo, que passa a ser o instrumento primordial, permitindo o compartilhamento de ideias e informações que possibilitarão mudanças na prática. Já a expansibilidade permite a flexibilidade e o

desenvolvimento do processo assistencial e investigativo. A imersibilidade por sua vez é característica que exige que o pesquisador esteja imerso na prática, comportando-se como um agente da prática assistencial ao mesmo tempo em que se mantém em sua atividade como pesquisador. E por fim a simultaneidade, aponta que apesar de as ações de investigação e de assistência terem pontos entrelaçados, uma ação não deve se sobrepor a outra.

Trentini (2014) propõe que para a execução da PCA é necessário seguir suas quatro fases, que são: concepção, instrumentação, perscrutação e análise. As fases da PCA se inter-relacionam, não sendo necessariamente lineares, garantindo o rigor metodológico, que inclui, a condução ética, estética, técnica e política para melhor condução do estudo. Neste sentido, em alguma das fases o pesquisador poderá se deparar com temas significativos do processo e esse interferir nas formulações já feitas. Importante ressaltar que o pesquisador poderá também decidir por não expandir o processo e encerrar a pesquisa com as mudanças ou inovações ainda em andamento. (TRENTINI, 2014). As fases da PCA serão apresentadas de forma sucinta no Quadro 3, sendo, na sequência, descrito todo o detalhamento da PCA.

QUADRO 3 – SÍNTESE DAS FASES DA PCA NA PESQUISA

FASE DA PCA	CONCEPÇÃO	INSTRUMENTAÇÃO	PERSCRUTAÇÃO	ANÁLISE
DEFINIÇÃO	Consiste na definição do problema de pesquisa. (TRENTINI, 2014 p.31).	Definição dos métodos, instrumentos e técnicas de coleta. (TRENTINI, 2014 p.34).	Desenvolver habilidades e sensibilidade para investigar e refinar os dados disponíveis (TRENTINI, 2014 p.45).	A análise e interpretação dos dados ocorrem de forma simultânea (TRENTINI, 2014, p. 47).
FASE DEMONSTRADA NA PESQUISA	Questão norteadora: Quais cuidados aos pacientes críticos devem ser contemplados em um protocolo para a realização segura de exame de imagem no leito?	Local da Pesquisa: Unidades de atendimento a pacientes críticos. Participantes: 15 Enfermeiros 09 Técnicos de enfermagem 05 Médicos 04 Técnicos de Radiologia. Técnicas e instrumentos para coleta de dados: Entrevista semiestruturada com 33 profissionais.	Coleta dos dados: 1. Etapa: Piloto das entrevistas. 2. Etapa: Entrevistas semiestruturadas. 3. Etapa: Revisão integrativa. 4. Etapa: Elaboração do Protocolo 5. Etapa: Grupo de discussão para validação do protocolo.	Respostas agrupadas por questão; Leitura exaustiva dos dados; Agrupamento dos dados por semelhança.

FONTE: A autora (2018).

4.2 FASE DE CONCEPÇÃO

Na fase da concepção, a construção é feita com muita reflexão, seguindo a lógica convencional, com a definição do problema da pesquisa, justificativas, objetivos da pesquisa e busca da literatura e do referencial metodológico. (TRENTINI, 2014).

Esta fase da pesquisa e o interesse pelo tema se deram antes mesmo do início da elaboração do projeto para o processo de seleção do mestrado. A atuação da pesquisadora em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), vivenciando diariamente o cuidado do paciente crítico e a realização de exames de imagem no leito, despertou o interesse pelo tema, o qual foi apresentado a alguns colegas de profissão, o que fortaleceu a necessidade de melhorias e questionamentos, que, futuramente, auxiliaram na elaboração do problema de pesquisa. Trentini (2014), afirma que o tema deve emergir de prática cotidiana do pesquisador, que, inicialmente, fará autoindagação, que iniciará a procura de literatura de apoio e fará enquetes informais com os profissionais envolvidos na prática.

Com o propósito de melhorar a qualidade da assistência e obter a redução dos riscos de incidentes, originou-se o problema da pesquisa que a norteia: Quais cuidados aos pacientes críticos devem ser contemplados em um protocolo para realização segura de exame de imagem no leito?

Para tanto, o estudo proposto trará subsídios para elaboração de um protocolo que vise minimizar agravos provenientes da prestação da assistência à saúde, durante a realização de exames de imagem no leito em pacientes críticos. Os conceitos e pressupostos da segurança do paciente permearam a construção desse estudo, e os capítulos 1, 2 e 3 respondem à fase de concepção do método da pesquisa convergente assistencial.

4.3 FASE DE INSTRUMENTAÇÃO

Nesta fase, é feito um maior detalhamento sobre a escolha do espaço físico dos participantes da pesquisa, os processos de negociação da proposta e sobre os métodos e instrumentos mais indicados para a coleta de dados. (TRENTINI, 2014).

4.3.1 Local da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida nos setores de atendimento a pacientes críticos do maior Hospital do Estado do Paraná, inaugurado oficialmente em 1961. É um hospital público, que presta atendimento exclusivo pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Com 63 mil metros quadrados de área construída, tem capacidade para 627 leitos, em 59 especialidades, contando com uma equipe de 3.337 funcionários. (UFPR, 2017).

Para Trentini (2014), embora já se tenha decidido o espaço da pesquisa na fase da concepção, nesta fase haverá um maior detalhamento em relação a esta escolha, cabendo assim ser conduzida em um cenário em que há assistência à população a ser estudada.

Desta forma, as unidades em que a pesquisa foi desenvolvida foram escolhidas considerando o atendimento a pacientes críticos e a necessidade de realização de exames de imagem no leito (Quadro 4).

QUADRO 4 – ESPAÇO FÍSICO ASSISTENCIAL ESCOLHIDO PARA PESQUISA.

UUEA - UNIDADE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA ADULTO

- UTI 1 - Unidade de Terapia Intensiva Adulto
- UTI 2 - Unidade de Terapia Intensiva Cirúrgica
- UTI 3 - Unidade de Terapia Semi Intensiva

UNIPED - UNIDADE DE PEDIATRIA

- UTI Pediátrica - Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica
- UTI Neonatal - Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

UTOH - UNIDADE DE TRANSPLANTE , ONCOLOGIA E HEMATOLOGIA

- Serviço de transplante de Medula Óssea (STMO)

UCP - UNIDADE CARDIOVASULAR E PNEUMOLOGIA

- UTI Cardíaca

FONTE: A autora (2018).

A Unidade de Urgência e Emergência Adulto (UUEA) compreende os serviços de Unidade de Terapia Intensiva (UTI 1 Adulto), UTI Cirúrgica (UTI 2 Adulto) e Centro de Terapia Semi-Intensiva (UTI 3 CTSI Adulto) e a Unidade Referenciada, esta última não foi incluída na pesquisa, por não ser unidade de internamento de paciente crítico. A UTI 1 conta com 14 leitos de atendimento de paciente crítico adulto, uma equipe multiprofissional integra os serviços da UUEA no atendimento a

paciente crítico, composta por 143 profissionais⁶, divididos em 3 Unidades de cuidados críticos. A UTI 2 conta hoje com oito leitos para atendimento de tratamento intensivo pós-cirúrgico. A UTI 3 ou Unidade Semi-Intensiva, com 16 leitos, sendo 5 para atendimento intensivo. (UFPR, 2017)

A Unidade de Pediatria (UNIPED) conta com 262 profissionais⁷ divididos em cinco setores, sendo dois serviços de atendimento a paciente crítico: a Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTI Pediátrica) e a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI Neonatal). A UTI pediátrica, conta com oito leitos, sendo seis de atendimento intensivo e dois de atendimento intermediário ou semi-intensivo. Já a UTI Neonatal, dispõe de 35 leitos de atendimento a recém-nascidos que necessitam de cuidados intensivos. (UFPR, 2017).

A Unidade de Transplante e Oncologia e Hematologia (UTOH) compreende o Serviço de Transplante de Medula Óssea (STMO), composta por uma equipe multiprofissional⁸ formada por 65 profissionais de enfermagem para atendimento a pacientes no pré e pós-transplantes de medula óssea, em alguns estágios considerados cuidados críticos.

A Unidade Cardiovascular e Pneumologia (UCP), que compreende a UTI cardíaca, é constituída por 59 profissionais⁹, e conta com oito leitos de atendimento intensivo em cardiologia.

Além destes setores de atendimento a pacientes críticos, foram incluídos na pesquisa os serviços de apoio diagnóstico, que utilizam recursos físicos, equipamentos e profissionais especializados para exames complementares para esclarecer diagnóstico também realizados no leito (Quadro 5).

QUADRO 5 – UNIDADES EXECUTORAS DE EXAMES POR IMAGEM ESCOLHIDAS PARA PESQUISA

UCP - UNIDADE CARDIOVASULAR E PNEUMOLOGIA

UDIM - UNIDADE DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

UENDO - UNIDADE DE ENDOSCOPIA

FONTE: A autora (2018).

⁶ Dados da Unidade de Urgência e Emergência Adulto, em setembro de 2017.

⁷ Dados da Unidade de Pediatria, em setembro de 2017.

⁸ Dados do Serviço de Transplante de Medula Óssea, em março de 2018.

⁹ Dados da Unidade de Cardiologia e Pneumologia, em março de 2018.

A UCP compreende também o serviço de ecocardiografia, e executa exames no de ecocardio no leito.

A Unidade de Diagnóstico por Imagem (UDIM), inaugurada em meados da década de 1960. O parque tecnológico foi renovado em dezembro de 2014 e passou a usar o sistema de informação em radiologia, chamado *Radiology Information System / Picture Archiving and Communication System (RIS/PACS)*¹⁰, sistema que organiza e gerencia os exames de imagens, migrando da era analógica para era digital no que se refere aos exames de imagem. (UFPR, 2018). Esta Unidade realiza diferentes exames de imagem, como, por exemplo, exames de Ressonância Magnética, Tomografia e Raio – X, este último feito também no leito, tornando-se o único exame desta unidade que atende aos critérios de inclusão desta pesquisa.

A Unidade de Endoscopia (UENDO) é responsável por exames de endoscopia, colonoscopia e fibrobroncoscopia. Para o exame de endoscopia e colonoscopia, a unidade conta com 29 profissionais de saúde¹¹.

4.3.2 Participantes

A delimitação da amostra na PCA não segue critérios preestabelecidos, irá depender do projeto e do contexto social e da inovação proposta. Na PCA, os participantes podem ser pessoas que atuam profissionalmente no local estudado, ou que recebem cuidados neste mesmo local. (TRENTINI, 2014).

Desta forma, participaram, desta pesquisa, profissionais de saúde envolvidos na realização de exame de imagem em pacientes críticos. Para responder aos objetivos, a pesquisadora contou com a participação de profissionais de saúde de nove setores: UTI 1 Adulto; UTI 2 Adulto; UTI 3 - CTSI Adulto; UTI Pediátrica; UTI Neonatal; STMO; UTI cardíaca; UDIM; e a UENDO.

Inicialmente, foram identificadas as unidades de atendimento a pacientes críticos do Hospital em questão e solicitado às chefias dessas unidades autorização para a pesquisa. Após aprovação¹² pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), foi

¹⁰ O sistema RIS/PACS baseia-se em padrões internacionais que integram informações de imagem ao registro eletrônico do paciente, melhorando a acessibilidade aos dados, prevenindo a inconsistência das informações, propiciando redução de gastos com insumos da radiologia convencional com repetições de exames. (PASSARELO et al., 2002).

¹¹ Dados da Unidade de Endoscopia, em março de 2018.

¹² Parecer consubstanciado 1º versão nº 1.969.265 e 2º versão 2.192.974.

solicitada, às chefias, a relação dos profissionais lotados nessas unidades que realizam cuidados ao paciente crítico que é submetido a exames de imagem no leito. Em seguida, e de forma aleatória, a pesquisadora entrou em contato com os profissionais de saúde para explicar o objetivo da pesquisa, a relevância da sua participação e indagar se havia ou não interesse por parte deles em participar da pesquisa, deixando clara a não obrigatoriedade de sua participação.

A pesquisa teve três momentos de participação dos profissionais de saúde, que serão detalhadas neste subcapítulo. Em todas as participações, foram seguidos os mesmos critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão são: ser profissional médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e técnicos de radiologia do hospital selecionado; atuar no cuidado de pacientes críticos submetidos a exames de imagem no leito; e aceitar participar da pesquisa.

Os critérios de exclusão são: ser residente de medicina ou de enfermagem; não atuar no cuidado com paciente crítico; não participar da realização de exame de imagem no leito; e solicitar que sua entrevista seja excluída da pesquisa.

No primeiro momento da pesquisa, foi realizado o piloto da entrevista semiestruturada (Apêndice 1). A escolha dos participantes seguiu os critérios de inclusão e exclusão já mencionados, o convite foi feito de forma aleatória, não intencional, com um total de sete profissionais de saúde da UUEA, UNIPED, STMO e UDIM as quais foram identificadas pela pesquisadora como unidades envolvidas no exame de imagem no leito, ressaltando que as demais unidades UCP, UNP e UENDO só foram identificadas após a análise do piloto, que permitiu a submissão da emenda (Anexo 2). As entrevistas foram feitas no período de 08 a 18 de maio de 2017, com uma médica, três enfermeiras, dois técnicos de enfermagem e um técnico de radiologia (Quadro 6). Uma vez entrevistados, os profissionais participantes desta etapa não foram selecionados para nova entrevista. As entrevistas realizadas serviram para adequação do instrumento da pesquisa, não sendo incluídas na pesquisa.

Todos os participantes deste momento da pesquisa participam ativamente da assistência ao paciente crítico na realização do exame de imagem no leito. Neste momento, o instrumento não contemplou a caracterização dos participantes.

QUADRO 6 – DESCRIÇÃO DE QUANTITATIVO DE PARTICIPANTES DA ENTREVISTA PILOTO POR UNIDADE E CATEGORIA PROFISSIONAL.

Unidades	Médicos	Enfermeiros	Técnicos de Enfermagem	Técnicos de Radiologia
UTI - 1	01			
UTI - 2 Adulto		01		
UTI - 3 CTSI Adulto			01	
UTI Pediátrica		01		
UTI Neonatal			01	
STMO		01		
UDIM				01
Nº total de profissionais por categoria	01 médico	03 Enfermeiros	02 Técnicos de Enfermagem	01 Técnico de Radiologia
TOTAL	07 Profissionais			

FONTE: A autora (2017).

No segundo momento da pesquisa, foram feitas as entrevistas semiestruturadas, Apêndice 2, no período de setembro de 2017 a março de 2018, com 33 profissionais de saúde, envolvidos na realização do exame de imagem no leito (Quadro 7). Os profissionais foram selecionados de forma aleatória, não intencional, dos turnos matutino, vespertino e noturno.

QUADRO 7 – DESCRIÇÃO DE QUANTITATIVO DE PARTICIPANTES POR UNIDADE E CATEGORIA PROFISSIONAL

Unidades	Médicos	Enfermeiros	Técnicos de Enfermagem	Técnicos de Radiologia
UTI 1 Adulto	01	02	02	-
UTI 2 Adulto	01	02	02	-
UTI 3 CTSI Adulto	01	02	01	-
UTI Pediátrica	01	01	01	-
UTI Neonatal	-	01	01	-
UCP	-	02	01	-
STMO	-	04	-	-
UENDO	01	01	01	-
UNP	-	-	-	-
UDIM	-	-	-	04
Nº total de profissionais por categoria	05 médicos	15 Enfermeiros	09 Técnicos de Enfermagem	04 Técnicos de Radiologia
TOTAL	33 PROFISSIONAIS DE SAÚDE			

FONTE: A autora (2018).

4.3.3 Caracterização dos participantes da pesquisa

Dos cinco médicos que aceitaram participar das entrevistas, três são do sexo feminino e dois do sexo masculino, o tempo de formação varia de nove a 22 anos, sendo que o período de atuação no Hospital varia entre um e 20 anos, todos relataram ter curso de especialização, um concluiu o mestrado e cursa doutorado.

Dos enfermeiros participantes da pesquisa, 14 são do sexo feminino e um do sexo masculino, o tempo de formação destes profissionais varia de quatro a 24 anos e o período de atuação no hospital, de um a 24 anos. Somente um enfermeiro não tem especialização, 12 concluíram o mestrado e destes, dois cursam doutorado, os outros dois cursam mestrado.

O sexo feminino prevaleceu entre os técnicos de enfermagem, pois seis são do sexo feminino e três são do sexo masculino. O tempo de formação variou de cinco a 21 anos, sendo que cinco dos entrevistados têm menos de dois anos de atuação no hospital e dois têm 14 anos de atuação.

Os dois técnicos de radiologia entrevistados têm mais de 20 anos de formação e atuação no hospital. As duas participantes do sexo feminino têm de nove a 12 anos de formação e menos de quatro anos de atuação no hospital. Todos têm formação técnica em radiologia e dois já concluíram graduação, sendo que um fez especialização e mestrado.

No terceiro momento da pesquisa, ocorreu o Grupo de Discussão. Em julho de 2018, após a elaboração do protocolo, foi encaminhado convite aos participantes da pesquisa para dois encontros. Neste momento, foi encaminhado o protocolo em *Adobe Acrobat Reader DC*, permitindo a leitura do material antes do Grupo de discussão.

Dos cinco médicos, dois justificaram ausência por férias e dois encaminharam suas considerações por e-mail, justificando a impossibilidade de participação no grupo de discussão em decorrência de atividades laborais em outra instituição, um não respondeu o e-mail.

Dos 15 Enfermeiros, seis participaram do grupo de discussão, quatro justificaram a ausência por férias, dois justificaram a ausência por atividades pessoais, um justificou ausência e pediu para que suas considerações fossem entregues por e-mail, e dois não responderam ao convite.

Dos nove técnicos de enfermagem, uma encaminhou pessoalmente suas considerações, dois justificaram ausência por férias e seis não responderam ao convite. Dos quatro técnicos de radiologia entrevistados, uma justificou sua ausência por licença maternidade, 03 não responderam ao convite.

Além dos 33 participantes, foi encaminhado convite às chefias dos setores envolvidos na realização dos exames de imagem no leito. Dos sete profissionais

convidados, três justificaram ausência por férias e quatro não responderam ao e-mail.

Foi solicitada validação do protocolo à coordenadora da Comissão de Terapia Infusional embora ela não tenha participado da pesquisa, visto que o protocolo contempla cuidados com cateter venoso periférico e central. A profissional optou por encaminhar suas considerações de forma escrita.

Assim, participaram da validação, por meio do grupo de discussão, seis enfermeiros. Dois médicos, dois enfermeiros e um técnico de enfermagem encaminharam suas contribuições por e-mail, totalizando 11 profissionais.

4.3.4 Técnicas e instrumentos para a coleta de dados

Na Fase de Instrumentação, o pesquisador escolhe os instrumentos ou técnicas de que irá dispor para fazer a coleta de dados. (TRENTINI, 2014).

Ainda segundo as autoras, o método de pesquisa permite que as estratégias sejam advindas da criatividade do pesquisador e estas devem ser propostas a fim de proporcionar confiabilidade, fidelidade e outras qualidades oriundas dos dados da pesquisa.

Desta forma, nesta fase, foram desenvolvidas quatro etapas de coleta de dados: entrevista piloto (Apêndice 1), entrevista semiestruturada (Apêndice 2), revisão integrativa da literatura e grupo de discussão.

1º etapa – Piloto das entrevistas semiestruturadas

2º etapa – Entrevista semiestruturada

3º etapa – Revisão Integrativa da literatura

4º etapa – Grupo de discussão

A escolha por realizar a entrevista semiestruturada foi para que o participante pudesse contribuir com sua vivência e a experiência visto que realizam a assistência dos pacientes submetidos aos exames de imagem no leito.

Na intenção de extrair informações de determinado assunto, a entrevista é uma fonte de dados em que podem ser obtidos relatos verbais guiados por roteiros de questões, conforme a linha de investigação da pesquisa. (YIN, 2016).

Os métodos mais indicados na PCA são autorrelatos (não estruturados e estruturados) e observação e medidas biofisiológicas. Nos relatos não estruturados,

estão incluídas as entrevistas semiestruturadas, que utilizam um determinado assunto como guia. As autoras afirmam ainda que os métodos mais apropriados para PCA são entrevistas (abertas ou estruturadas), observação e discussão em grupo. (TRENTINI, 2014; PAIM; TRENTINI; SILVA, 2015).

Caracterizada como conversas sobre um determinado assunto de interesse, com o objetivo de obter informações, a entrevista é uma técnica de coleta de dados muito utilizada em pesquisas qualitativas. (TRENTINI, 2014).

Sendo assim, nos dois primeiros momentos da pesquisa, foram feitas entrevistas semiestruturadas com a participação de profissionais de saúde envolvidos na realização de exame de imagem em paciente crítico.

A revisão integrativa da literatura foi feita na busca por evidências que elucidassem especificamente os cuidados a serem aplicados a pacientes críticos submetidos a exames de imagem no leito. Esta é uma importante ferramenta, capaz de compilar dados pesquisados sobre uma temática e direcioná-los para a prática (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Para Trentini (2014), o grupo de discussão é uma técnica que exige do pesquisador capacidade de coordenação, pesquisa e prática assistencial. A escolha por esta técnica se deu por permitir a análise da opinião dos participantes, que é fundamental para a efetiva implantação do protocolo.

4.4 FASE DE PERSCRUTAÇÃO

Perscrutar significa examinar ou investigar rigorosamente. Nesta fase, são determinadas as estratégias para a obtenção das informações para a definição dos dados. Descrita separadamente, por motivo didático, ela está ligada às fases de instrumentação e análise, ocorrendo essas fases simultaneamente. (TRENTINI, 2014).

Nessa fase, será descrita a operacionalização da pesquisa, com a demonstração do objetivo correspondente a cada etapa (Quadro 8).

QUADRO 8– ETAPAS DA FASE DE PERSCRUTAÇÃO

ETAPAS	OBJETIVO
1º ETAPA Piloto das entrevistas	Analisar a adequação do instrumento de entrevista semiestruturada, sua congruência e a interpretação das questões.
2º ETAPA Entrevista semiestruturada	Identificar os cuidados que os profissionais de saúde consideram necessários para realização segura de exames de imagem no leito em pacientes críticos.
3º ETAPA Revisão Integrativa da Literatura	Relacionar os cuidados identificados com as evidências científicas.
4º ETAPA Elaboração do Protocolo	Elaborar o protocolo para realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos.
5º ETAPA Validação do Protocolo	Validar o conteúdo do protocolo de realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos, junto aos profissionais de saúde que realizam o exame e atendem ao paciente crítico.

FONTE: A autora (2018).

Na primeira Etapa, ocorreu a elaboração do roteiro a ser utilizado na entrevista semiestruturada, com 13 questões abertas, que foi aplicado a sete profissionais que participam da realização do exame de imagem no leito em pacientes críticos. Feita no período de 8 a 18 de maio de 2017, ela teve como objetivo analisar a adequação do instrumento de entrevista semiestruturada, sua congruência e a interpretação das questões. Foram definidos, de acordo com a disponibilidade dos participantes, data, horário e o local das entrevistas. As entrevistas foram audiogravadas, totalizando 4 horas, 9 minutos e 13 segundos de gravação. Os dados foram transcritos na íntegra imediatamente após as entrevistas e gravados em programa *Microsoft Office Word 2016*, a fim de preservar sua segurança de armazenamento, tendo totalizado 36 páginas.

Embora os resultados não tenham contribuído para alcançar o objetivo da pesquisa, por se tratar de respostas amplas sem a especificidade das ações práticas na realização dos exames de imagem no leito, auxiliaram para reestruturação do instrumento. Os dados foram agrupados por concentração temática, e a análise dos dados permitiu estruturar melhor as questões para obter as informações necessárias para elaboração do protocolo de realização de exames de imagem no leito em pacientes críticos.

Para tanto, foram mantidas as questões um e dois, que se referem ao entendimento dos participantes sobre Segurança do Paciente e Segurança em exames de imagem no leito. As respostas foram em relação a não causar dano ao

paciente, prevenção de danos e exemplos de cuidados a serem tomados durante o exame.

Em relação aos exames de imagem realizados na unidade do participante, questão três do instrumento, foi unânime a resposta sobre a realização de raio X, mas também surgiram nas respostas os exames de ecografia/ultrassonografia, ecocardiografia, endoscopia, fibrobroncoscopia, ecografia cerebral/vídeo eletroencefalo e colonoscopia. O que justificou nossa solicitação de emenda ao CEP para incluir as unidades UCP, UNP e UENDO na pesquisa.

A enfermagem foi evidenciada como o profissional de saúde que tem maior envolvimento na realização do exame de imagem no leito, questão seis, sendo apresentada nas sete respostas, repetidas 18 vezes no texto, reafirmando essa participação.

As questões quatro, cinco e 13 trataram da percepção do participante sobre a realização de exames de imagem em pacientes críticos e se o profissional considerava segura a forma como os exames são feitos atualmente. As respostas trouxeram poucas contribuições para elaboração do protocolo e foram excluídas do instrumento.

As questões sete, oito, nove e 12 foram reformuladas de forma a melhorar a interpretação, permitindo respostas mais objetivas e mais detalhadas de cada etapa da realização de exame de imagem no leito em pacientes críticos.

A última questão foi destinada às considerações do participante em relação ao instrumento de pesquisa, mas a maioria dos participantes não fez considerações, tendo surgido apontamentos em relação a protocolos de sedação para realização de exames como endoscopia e fibrobroncoscopia, referentes à desinfecção de materiais e equipamentos usados nos exames. Assim, reforçou-se a necessidade de reformular o instrumento e elencar os cuidados para que cada etapa da realização do exame de imagem fosse abordada nas entrevistas.

Desta forma, as contribuições desta primeira etapa foram essenciais para a reestruturação do instrumento, permitindo que informações mais coesas e objetivas fossem extraídas na segunda etapa, além de contribuir para a pesquisadora perceber o quanto a relação com o tema é importante durante a entrevista.

Na segunda Etapa, ocorreu a identificação dos cuidados que os profissionais de saúde consideram necessários para realização segura de exames de imagem no

leito em pacientes críticos (primeiro objetivo da pesquisa), por meio de entrevista semiestruturada com 39 questões, feita no período de setembro de 2017 a março de 2018.

Foram entrevistados 33 profissionais. A escolha dos participantes foi feita de forma aleatória, não intencional e, de acordo com a disponibilidade dos participantes, foram definidos data, horário e o local para a realização da entrevista. As entrevistas foram audiogravadas, totalizando 16 horas, 28 minutos e 36 segundos, transcritas em 253 páginas na íntegra e salvas no programa *Microsoft Office Word 2016*, preservando assim a segurança e o armazenamento dos dados. Após leitura exaustiva das entrevistas, foi feita a compilação dos dados por questões, obtendo 39 arquivos digitados no programa *Microsoft Office Excel 2016*, totalizando 264 páginas de entrevistas, que foram analisadas intensamente para que a síntese dos dados pudesse ser feita por similaridade.

Na terceira Etapa, foram relacionados os cuidados identificados com as evidências científicas (segundo objetivo da pesquisa). Para responder a essa etapa, foi necessária a elaboração de uma revisão integrativa da literatura, que, em conjunto com a análise dos dados, subsidiou a construção do protocolo, posteriormente validado pelos profissionais.

Elaborou-se inicialmente uma estratégia de busca, definindo os termos de busca, a questão problema, as bases de dados e os critérios de inclusão e exclusão.

Esta revisão foi feita no período de outubro de 2017 a janeiro de 2018, por consulta às bases de dados *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)*, *Joanna Briggs Institute (JBI)*, *The British Institute of Radiology (BRI)*, *Radiologia Brasileira (CRB)* e Google acadêmico. Foram incluídos artigos em inglês, espanhol e português, disponíveis na íntegra, publicados a partir de 2013, com resumos e informações sobre cuidados ao paciente crítico na realização segura de exame de imagem no leito que respondessem à seguinte questão norteadora: Quais os cuidados necessários para realização segura do exame de imagem no leito em paciente crítico?

Na quarta Etapa, ocorreu a elaboração do protocolo para realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos (terceiro objetivo da pesquisa), que foi construído com base na análise dos dados obtidos na primeira e segunda etapas e nas evidências da Revisão Integrativa.

Na quinta Etapa, ocorreu a validação do conteúdo do protocolo de realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos, junto aos profissionais de saúde que fazem o exame, atendem ao paciente crítico e que participaram da segunda etapa da pesquisa (quarto objetivo da pesquisa). Para a validação do protocolo, foram constituídos 02 grupos de discussão. Inicialmente os participantes escolheram um protocolo para leitura pela pesquisadora ao mesmo tempo que o arquivo era projetado para que todos pudessem acompanhar a leitura. A cada item lido, os participantes realizavam suas contribuições que eram discutidas e avaliadas pelo grupo, se não houvesse considerações o mesmo era aprovado. A cada item a pesquisadora lembrava que esta etapa era descrita também nos demais protocolos e questionava se havia diferença na execução desta ação para os outros exames.

Essa etapa foi gravada em áudio, totalizando 4 horas e 12 minutos e, posteriormente, as considerações, transcritas na íntegra. As considerações encaminhadas por e-mail foram discutidas nos grupos com os demais participantes e o que demonstrou-se como relevante foi aceito. Os grupos de discussão permitiram reflexão e debate acerca dos cuidados na realização dos exames de imagem no leito, especialmente os exames de Endoscopia e Raio X, em razão de suas especificidades e da maior demanda de cuidados que estes exames exigem.

4.5 FASE DE ANÁLISE

A última fase da PCA é denominada Análise, que é constituída de quatro processos: apreensão, síntese, teorização e transferência.

O processo de apreensão é o primeiro estágio da análise e se refere à coleta de informações descritas na fase de perscrutação. Para tanto, é necessário apoiar-se em estratégias que auxiliem na conversão das informações em unidades menores (TRENTINI, 2014).

Após a transcrição dos dados, procedeu-se à sua leitura exaustiva, sendo feita nesta fase a identificação das respostas. Os dados foram compilados por questões, ou seja, foram grupadas as respostas dos 33 participantes e cada pergunta em tornou-se um documento, assim a síntese pôde ser extraída por semelhança.

O processo de síntese é a união de diferentes elementos. A síntese “deve mostrar dados essenciais para o desvelamento do fenômeno” (TRENTINI, 2014, p. 55). Nesta fase da pesquisa, foram transcritas as entrevistas, procedendo-se à leitura exaustiva dos dados coletados, analisando-os com a literatura correlata para elaboração do protocolo.

A síntese dos dados foi transcrita no programa no *Microsoft Office Excel 2016* (modelo no Apêndice 3), que permitiu que as falas dos participantes fossem agrupadas por similaridade, separadas por assunto, identificando o número de repetições dos discursos e considerando as observações feitas pelos profissionais.

O processo de teorização “é um processo de identificação, definição e construção de relações entre um grupo de construtos de modo a possibilitar a produção de previsões do fenômeno investigado” (TRENTINI, 2014, p. 56-57).

Nesta pesquisa, esta etapa ocorreu durante a elaboração do protocolo que foi construído com base na síntese e agrupamento dos discursos dos participantes, que foram correlacionados às evidências científicas identificadas na busca nas bases de dados e na construção da revisão integrativa da literatura. O grupo de discussão contribuiu para conclusão desta fase, tendo sido possível aprimorar o documento, pois as informações advindas desses grupos permitiram alterações do protocolo previamente elaborado.

O último processo da fase de análise é a transferência, em que acontece a transferência dos resultados, que “consiste na possibilidade de contextualizá-los em situações similares com a intenção de transferi-los e socializá-los” (TRENTINI, 2014, p. 58). Para tanto, esta fase aconteceu simultaneamente à teorização, pois correspondeu à validação do protocolo com os profissionais envolvidos na realização de exame de imagem à beira do leito em pacientes críticos.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Essa pesquisa foi autorizada pela chefia das unidades de atendimento a pacientes críticos UUEA, UNIPED, UTOH, UCP e pelas unidades responsáveis pela realização dos exames de imagem no leito em pacientes críticos UDIM, UCP, UNP e UENDO, sendo aprovada pelo CEP do CHC-UFPR, com o parecer nº. 1.969.265, CAAE: 648121170.0.0000.0096 (Anexo 1) e emenda nº. 2.102.974 (Anexo 2). Foi

autorizado ainda por esse Comitê a identificação da instituição nesta dissertação. (Anexo 3).

Esta pesquisa respeitou os quatro princípios básicos da bioética - autonomia, beneficência, não maleficência e justiça - e assegurou os direitos de confidencialidade e anonimato dos participantes da pesquisa, sigilo das informações e uso dos resultados unicamente para fins de publicação, eventos e revistas de cunho científico

Para garantir o anonimato dos participantes da pesquisa, seus nomes foram substituídos por um código de identificação. O grupo dos profissionais enfermeiros foi identificado pela letra “E”, seguida do algarismo arábico, exemplo E1; dos profissionais médicos, pela letra “M”, seguida do algarismo arábico, exemplo M1; dos profissionais técnico de enfermagem, pelas letras “TE”, seguidas do algarismo arábico, exemplo TE1; dos profissionais técnicos de radiologia, pelas letras “TR”, seguidas do algarismo arábico, exemplo TR1.

A autorização em participar da pesquisa foi mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), (APÊNDICE 4). O trabalho respeitou o contido na Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012, promulgada pelo Ministério da Saúde, referente à pesquisa com seres humanos.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Após minuciosa análise dos dados, neste capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa e os cuidados necessários para um exame seguro de imagem no leito, que foram divididos em seis ações: Preparo da equipe para realização segura de exames de imagem; Cuidados que antecedem os exames de imagem; Medidas preventivas de infecção; Cuidados com dispositivos invasivos e não invasivos; Identificação de riscos adicionais e ações para evitá-los; e Disponibilização de resultados e registro da realização dos exames.

5.1 PREPARO DA EQUIPE PARA REALIZAÇÃO SEGURA DOS EXAMES DE IMAGEM

O conhecimento dos profissionais sobre segurança do paciente e sobre a realização segura de exame de imagem fez parte do instrumento de entrevista, visto o entendimento do tema ser importante e determinante para a atuação dos profissionais envolvidos na realização dos exames. Desta forma, as duas primeiras questões foram analisadas e os dados agrupados por semelhança e apresentados em síntese nos Quadros 9 e 10.

QUADRO 9– SÍNTESE DA FALA DOS PARTICIPANTES SOBRE SEGURANÇA DO PACIENTE.

SEGURANÇA DO PACIENTE
São medidas / conjunto de medidas... para evitar danos/minimizar danos. Se ocorrerem danos, que eles sejam o mínimo possível (E1, E2, E3, E4, E5, E7, E9, E12, TE1, M4)
Não causar dano além do esperado no tratamento (E3, E4, E14)
Ações adotadas pela equipe (E5, E10, M2,)
Não trazer malefício (E4, M2)
Minimizar o risco da assistência (E7, E11, E13)
Grades elevadas (TE5, TE6)
Evitar queda/Para que ele não caia (E10, TE4, M1, TE9)
Cuidados na administração de medicações (TE4, TE5, TE8, TE9, E10, TR2, M1)
Não tirar acesso periférico ou central (E8, TE5, TR2)
Não extubar /Não retirar dreno (E8, TE5, TR2)
Não expor o paciente a mais radiação do que o necessário /dose de radiação (TR2, TR4)
Manter o paciente confortável/promover medidas de conforto (TE4, TE6, TE8, TR1)
Cuidados com limpeza/contaminação (TE9, TR2)
Não prejudicar (...) o internamento/ a continuidade do tratamento (TE1, TE2)
Ter consciência em relação ao cuidado (M2, TE3)

FONTE: A autora (2018).

A OMS define Segurança do Paciente como “reduzir a um mínimo aceitável, o risco de dano desnecessário associado ao cuidado à saúde”. (OMS, 2009, BRASIL,

2013b). Embora nenhum dos participantes tenha citado na íntegra esta definição, todas as ações relatadas são para reduzir o risco de dano ao paciente durante a assistência, principalmente cuidados durante a realização dos exames de imagem à beira do leito.

No que concerne à segurança na realização dos exames de imagem, será apresentada a síntese da fala dos participantes no Quadro 10.

QUADRO 10– SÍNTESE DA FALA DOS PARTICIPANTES SOBRE EXAME DE IMAGEM SEGURO

EXAMES DE IMAGEM SEGURO

Não tracionar (...) durante o exame, acesso, sonda, dreno (E5, E6, E10, E12, TE1, TE8, TR3).
Que não cause dano nenhum ao paciente (E1, E3, E4, E6, E12).
Sem prejuízo ao paciente (E2, E10, TE1, TE2).
Não extubar (E12, TE2, TE3, TE8).
Realizar o exame (...) no paciente certo (E11, E13, TR4).
Evitar queda (E14, TE7, TR3).
Identificação do paciente deve ser feita (E11, TE4).
Exame certo (E13, TR4).
Expor o paciente, o mínimo possível, à radiação (TE5, TR2).
Evitar aumentar os riscos do paciente (M2).
Colocar o paciente em menos situação de risco. (M4).
Evitar aumentar os riscos do paciente (...). Fazer o exame com cuidado (M2).
Não trazer nenhum risco ao paciente (TE7).
Avaliar risco/benefício (do exame) (E15).
Sem nenhum tipo de risco de dano ao paciente, além do inerente ao exame (M1).
Não causar danos (...) Ter uma boa indicação (M5).
Cuidado com limpeza e manuseio (TE9).

FONTE: A autora (2018).

O entendimento dos participantes quanto à segurança dos exames de imagem é relacionado à redução de dano durante a realização dos procedimentos, não havendo clareza nesta definição, e não foi identificado, na literatura, uma definição de exame seguro, mas a segurança na realização destes procedimentos está presente nas seis MISP, como a identificação e a comunicação efetiva sobre a realização do exame até a emissão do laudo, a segurança na mobilização e posicionamento dos pacientes para o exame e a certificação das grades elevadas ao término dos procedimentos, prevenindo quedas.

Entre os principais exames feitos à beira do leito nas unidades de atendimento ao paciente crítico, foram citados, nessa pesquisa, Raio-X, Ecografia, ECG, vídeo - EEG, Endoscopia, Fibrobroncoscopia e Colonoscopia.

Para cada um dos exames, os entrevistados discorreram sobre a participação dos profissionais envolvidos na realização do exame de imagem no leito, citando a categoria e detalhando as ações nos execução do exame bem como o número de

profissionais considerados essenciais para a segurança do procedimento. Na literatura não foi possível encontrar relatos sobre o número mínimo de pessoas para a realização segura dos exames de imagem à beira do leito, mas a legislação descreve as competências de cada um dos profissionais de saúde que compõem a equipe multiprofissional envolvida neste processo. Durante a validação do protocolo, a sugestão foi que o número de profissionais fosse identificado como um número mínimo de profissionais para realização dos exames, visto este número poder ser alterado, dependendo da complexidade do paciente. O Quadro 11 ilustra a contribuição dos participantes.

QUADRO 11– NÚMERO MÍNIMO DE PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NA REALIZAÇÃO DOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

EXAMES	Nº DE PROFISSIONAIS	PROFISSIONAIS
RAIO-X	2	Técnico de Radiologia (Unidade executora - UE) Técnico de enfermagem / Enfermeiro (Unidade de internação - UI)
Ecografia	2	Médico (UE) Técnico de enfermagem (UI)
Ecocardiografia	2	Médico (UE) Técnico de enfermagem / Enfermeiro (UI)
Vídeo EEG	2	Médico e/ ou Técnico de eletro (UE) Técnico de enfermagem (UI)
Endoscopia	3	Médico (UE) Médico ou Residente de medicina (UI) Técnico de enfermagem / Enfermeiro (UI)
Fibrobroncoscopia	3	Médico (UE) Médico ou Residente de medicina (UI) Técnico de enfermagem / Enfermeiro (UI)
Colonoscopia	3 ou 4	Médico (UE) Médico ou Residente de medicina (UI) Técnico de enfermagem (UE) Técnico de enfermagem / Enfermeiro (UI)

FONTE: A autora (2018).

As atribuições de cada profissional envolvido na realização do exame de imagem no leito serão explicitadas no Quadro12, seguindo os relatos dos participantes.

QUADRO 12– PARTICIPAÇÃO DOS PROFISSIONAIS NOS EXAMES DE IMAGEM REALIZADOS NO LEITO

PROFISSIONAL	PARTICIPAÇÃO SEGUNDO A FALA DOS PARTICIPANTES
Enfermeiro	Solicitar o exame de raio – X após passagem de sonda e cateteres; (M2, E6, E7, E11, E12, TE5); Supervisionar /Observar (E1, E2, E4, E5, E7, E13, E15); Posicionar / Mobilizar o paciente (E2, E3, E5, E6, E9, E10, E11, E14);

Continua....

Conclusão do Quadro 12

PROFISSIONAL	PARTICIPAÇÃO SEGUNDO A FALA DOS PARTICIPANTES
Enfermeiro	Orientar equipe / paciente / familiar sobre exame e uso de precauções (E3, E6, E10, E13, E14); Monitorizar paciente (E3, E9, E11); Evitar tração de dispositivos /queda (E1, E14); Administrar medicamento / sedação (E1, E7); Cobrar / Conferir pedido (E6, E13); Checar a identificação do paciente (E8); Autorizar a realização do exame (E8 E1, E11, E15).
Técnico de Enfermagem (UI)	Posicionar / Mobilizar o paciente (TE1, TE2, TE4, TE5, TE6, TE9); Identificação do paciente (TE4); Acompanhar/auxiliar exame (TE3, TE4, TE7, TE8); Prover materiais (TE1, TE9); Administrar sedação/contraste do paciente (TE1, TE2); Evitar tração de dispositivo /queda (TE1, TE2, TE5, TE6, TE7).
Médico (UI)	Solicitar o exame (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, TE1, TE2, TE4, TE5, TE6, TE7, TE8, TR1, TR2, TR3, TR4); Prescrever sedação /contraste do paciente (M1, M2, E13, TE6, TE8); Acompanhar exame (M1, M2).
Médico (UE)	Executar o exame (M4, M5); Laudar o exame (M4, M5).
Técnico de enfermagem / Auxiliar de enfermagem (UE)	Auxiliar a posicionar o paciente para o exame (TE9); Prover materiais e equipamentos (TE9).
Técnico de Radiologia	Posicionar/Mobilizar o paciente (TR2, TR3, TR4); Dosar a radiação (TR1); Posicionar placa/ chassi (TR3, TR4); Fazer a técnica do disparo (TR1, TR2, TR3, TR4).

FONTE: A autora (2018).

A participação do enfermeiro relatada pelos participantes é afirmada pela Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, no Art. 11º, que dispõe sobre as atividades do enfermeiro o qual exerce todas as atividades de enfermagem, cabendo-lhe, privativamente, “cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas.” (COFEN, 1986).

Sendo assim, as ações de cuidado ao paciente crítico, mesmo que feitas em equipe, são de responsabilidade do enfermeiro. No que tange às competências do técnico de enfermagem, a mesma Lei define suas atribuições no artigo 10: “assistir ao enfermeiro: na prestação de cuidados diretos de enfermagem a pacientes em estado grave.” (COFEN, 1986).

É importante ressaltar que o profissional técnico de enfermagem deverá obrigatoriamente estar sob orientação e supervisão do enfermeiro (COFEN, 2017).

No que se refere a orientar equipe/paciente/familiar sobre exame e uso de precauções, o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, por meio da Resolução COFEN nº 564, de 06 de novembro de 2017, dispõe sobre relações com a pessoa, família e coletividade:

Art. 38 Prestar informações escritas e/ou verbais, completas e fidedignas, necessárias à continuidade da assistência e segurança do paciente.

Art. 39 Esclarecer a pessoa, família e coletividade, a respeito dos direitos, riscos, benefícios e intercorrências acerca da assistência de Enfermagem.

Art. 40 Orientar a pessoa e família sobre preparo, benefícios, riscos e consequências decorrentes de exames e de outros procedimentos, respeitando o direito de recusa da pessoa ou de seu representante legal. (COFEN, 2017).

Estes artigos atribuem não só ao enfermeiro, mas também à equipe de enfermagem a responsabilidade pelas orientações referentes aos exames a serem repassadas aos pacientes e ou familiares.

A solicitação dos exames de imagem é de competência do profissional médico, cujas atribuições são regulamentadas pela Lei nº 12.842, de 10 de julho de 2013,

III - indicação da execução e execução de procedimentos invasivos sejam diagnósticos, terapêuticos ou estéticos, incluindo os acessos vasculares profundos, as biópsias e as endoscopias. (BRASIL, 2013f).

A Lei 7.498, de 25 de junho de 1986, e a Resolução COFEN 195/97 garantem que “é privativo do profissional enfermeiro, solicitar exames de rotina, assim como complementares (como o raio-X, para confirmação da inserção da sonda, seja ela nasogástrica ou nasoentérica) no exercício das suas atividades assistenciais”. (COFEN, 1986; COFEN, 1997).

Com base nisso, a pesquisadora enviou à Comissão de Sistematização da Assistência de Enfermagem (COMISAE), do Hospital, uma solicitação, (Anexo 4), para inserir no sistema de informação hospitalar, o enfermeiro como solicitante de exame de raio-X após a passagem da sonda para alimentação. Esta ação foi validada pelo grupo, que julgou a ação relevante.

Em resposta a COMISAE apoiou a iniciativa e encaminhou uma solicitação para análise da chefia da UDIM, que manifestou parecer favorável a inclusão do enfermeiros como solicitante de Raio – X para confirmação de posicionamento de sonda nasoenteral e de PICC.

O profissional médico é “integrante da equipe de saúde que assiste o indivíduo ou a coletividade e atuará em mútua colaboração com os demais

profissionais de saúde que a compõem” (CFM, 2013). Assim, poderão contribuir em ações como o posicionamento e os demais cuidados exigidos durante a realização dos exames de imagem no leito com a equipe envolvida.

Dentro da equipe multiprofissional da unidade executora, está o técnico de radiologia, e sua participação nos exames de raio – X no leito é essencial, tendo em vista que o posicionamento do paciente, a dosagem de radiação e a manipulação do equipamento são de sua responsabilidade e competência.

Essa ação pode ser firmada na Resolução nº11, de 20 de dezembro de 2017, do Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia, que dispõe que é “atribuição dos profissionais das técnicas radiológicas o posicionamento adequado do paciente para a realização de exames nos aparelhos/equipamentos”. E que “compete ao Tecnólogo e Técnico em Radiologia do setor de diagnóstico por imagem realizar procedimentos para geração de imagens, através de operação de equipamentos.” (CONTER, 2009; CONTER, 2017).

Assim as ações indicadas pelos participantes foram validadas e deverão integrar o protocolo, garantindo ações legítimas dos profissionais envolvidos, proporcionando uma assistência segura.

5.2 CUIDADOS QUE ANTECEDEM OS EXAMES DE IMAGEM

Entre as atividades que antecedem a realização dos exames de imagem, estão a solicitação dos exames de imagem à beira do leito, a solicitação do preparo para a realização do exame, se houver, e o preparo propriamente dito. Além disso, neste item, serão abordadas as ações relacionadas à comunicação entre a equipe multiprofissional para a efetiva realização do exame, a identificação do paciente, as orientações fornecidas aos pacientes e familiares, as medidas de conforto e o cuidado com a exposição física do paciente e o posicionamento para o exame. As principais ações que antecedem a realização do exame estão elencadas no Quadro 13.

QUADRO 13– AÇÕES QUE ANTECEDEM A REALIZAÇÃO DOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO.

ETAPA	FALA DOS PARTICIPANTES
Solicitação do exame de imagem no leito (Médico / Enfermeiro)	Avaliar o paciente e a necessidade do exame (TR2, E1, M1, M2, M3); Discutir em visita multiprofissional (M3, E2, E12);

Continua...

Continuação do Quadro 13

ETAPA	FALA DOS PARTICIPANTES
	Solicitar exame de imagem no sistema informatizado (E1, E6, E7, E8, E12, E14, M4, M5, TE2, TE5, TE6, TE7, TE8, TE9, TR1, TR2, TR3, E3, E5, E9, E11, E13, E15, M1, M2, M3, TR4); Conferir os dados da requisição; (E11); Relatar o motivo do exame e sua indicação (M1, M2, TR3); Imprimir a solicitação e entregar para enfermeiro . (E3, E13, E14).
Comunicação sobre a solicitação do exame de imagem no leito (Médico e Enfermeiro)	Receber a solicitação (E1, E2, E3, E6, TE5, TE8); Disseminar a informação entre a equipe multiprofissional sobre a necessidade de realização do exame (TE1, TE3, TE4); Confirmar o horário do exame; (E11); Fixar a prescrição em local visível; (E2, E3, E5, E6, E7, E10); Informar o paciente e o acompanhante (E7, E10, TE3, TE5).
Solicitação do preparo se houver necessidade de administração de contraste/medicação. (Médico / Enfermeiro)	Avaliar a necessidade de preparo; (E3, E11, M1); Prescrever o preparo. ¹³ (E1, M1, M2, M3, TE6, TE9, E5, TR3) Conferir a prescrição; (E11); Prover materiais e medicamentos; (E2, E10, TE4); Suspender a sedação para EEG (E1, E11, TE3)
Realização do preparo (Equipe de Enfermagem)	Fazer o preparo conforme requisição / prescrição. (E1, E2, E3, E6, E11, TE2, TE4) Executar o preparo (E1, E2, E3, E6, E11, TE2, TE4)
Identificar o paciente (Equipe envolvida no exame)	Conferir a requisição com a Placa de identificação na porta ou no leito (E1, E2, E3, E4, E12, E14, M5, TE2, TE3, TR3); Conferir com a pulseira de identificação, mas não acontece (E1, E2, E3, E9, E13, TE1, TE2); Conferir verbalmente (E1, E5, E7, E8, E13, E14, M4, TE2, TE5, TE6, TE8, TE9); Conferir a placa da porta / leito / incubadora, com a requisição (E2, E7, E8, E9, E13, E15, M1, TE1, TE5, TE6, TE7, TE9, TR1, TR2, TR4).
Orientação aos pacientes e familiares (Médico / Enfermeiro)	Orientar pacientes e familiares sobre a necessidade da realização do exame (E1, E4, E10, E13, M4, TE2, TE5); Explicar o motivo e os benefícios do exame no momento do exame (E3, E4, E5, E12, E13, E14, M2, M4, M5, TE1, TE5, TE6, TE7, TE9, TR1, TR2, TR3, TR4); Tranquilizar o paciente antes, durante e após a realização do exame de imagem no leito (E7, E14, M5, TE3, TE5, TE6, M4, TR1); Entregar o termo de consentimento (E2, E7, M4).
Conforto ao paciente (Equipe envolvida no exame)	Garantir o conforto do paciente durante o posicionamento (E10, E11, M2, M3, TE1, TE3, TE5, TE9, TR2); Avaliar o paciente em resposta à sedação e à analgesia (E1, E5, M1, E11, TE1); Manter coxins ou travesseiros (E3, E14, TE3, TR4, E1, E2, E4, E7, E11, E15, TE1, TE2, TE5, TE8, TE9, TR3, E14, TE9); Fazer a higiene após a realização do exame, se necessário (E1); Usar lençol / pano na placa de raio - X para não ser desconfortável na pele do paciente (E13, TE6, TE7, TR4); Aplicar gel aquecido para exames de ecografia e ECG (M5, TE7).

Continua...

¹³ A prescrição de medicamentos deve ser feita pelo médico, a prescrição do cuidado deverá ser feita pelo profissional Enfermeiro após a Sistematização da Assistência de Enfermagem, prevista na Resolução COFEN 358/2009. (COFEN, 2009).

Conclusão do Quadro 13

ETAPA	FALA DOS PARTICIPANTES
Exposição do paciente (Equipe envolvida no exame)	Evitar exposição física, manter o paciente coberto (E1, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E13, E14, M4, TE1, TE7, TE9, TR1, TR2, TR3, TR4); Manter a porta do quarto / box fechado (E2, E4, E5, E6, TE3, TE4, TE6, TE9); Cobrir as janelas com panos / lençol (E1, E2, E3, E11, M1, TE1, TE2, TE4, TE8); Orientar o paciente (E6, TE1); Restringir o número de pessoas no ambiente de exame (E3, M1); Sensibilizar a equipe (E7).
Posicionamento do paciente para exame de imagem	Elevar o tronco do paciente apoiando as costas para colocar a placa / chassi para raio – X (E1, E12, E13, E14, M1, TE1, E10, M2, TR1, TR4). Manter posição em decúbito dorsal: Para exame de Raio-X14 (E1, E14,TR2); Para exame de Vídeo – EEG (E10, E14); Para exame de Ecografia (E14, M2). Manter decúbito lateral esquerdo: Para exame de Ecografia (E8, M2, M5, TE1, TE3, TE6); Para exame de ECG (E8, M2, M5, TE1, TE3, TE6, M5, E11); Para exame de Endoscopia (E15, TE9, TE1); Para exame de Fibrobroncoscopia (E5, M1, TE2, TE4). Manter decúbito lateral esquerdo ou cama invertida: Para exame de Colonoscopia (M4, TE9).

FONTE: A autora (2018).

Em relação preenchimento da solicitação dos exames e dos preparos, ele é essencial para um atendimento de qualidade, pois se os dados do exame ou do paciente forem obtidos ou descritos de forma incompleta ou incorreta, eles podem levar a erro na realização do exame e a uma interpretação errônea da imagem. (ALLEN; THORWARTH, 2014). Esta ação é atribuição do profissional solicitante do exame.

Nota-se, no relato dos participantes, pouco detalhamento sobre o preenchimento da solicitação. Quando questionados como a atividade de solicitação do exame de imagem é feita, ela foi descrita por 27 participantes como sendo “realizada no sistema” com pouca descrição do que realmente deveria conter neste pedido. Cinco dos 33 pesquisados desconhecem a forma como a atividade é desenvolvida, fato justificado por motivo de a solicitação se concentrar no profissional médico. O participante que melhor descreveu esta atividade disse ser “necessário preencher um formulário no sistema explicando o motivo pelo qual você

¹⁴ Posicionamento para exame de Raio-X pode ser considerado preparo, por isso o técnico de radiologia deverá indicar o melhor posicionamento para sua correta realização.

quer o exame, a indicação do exame e fazer um breve relato do caso” (M1). Entretanto, deve-se estar atento a todas as informações contidas na requisição do exame.

O grupo validou esta ação e considerou importante manter no protocolo que o médico, após fazer a solicitação de exame de imagem de emergência no sistema, entrará em contato com o médico da unidade executora e passará o caso a ser atendido, pois nas situações de urgência e emergência é necessário providenciar horário de encaixe para atendimento.

Além dessa comunicação emergencial, é importante ressaltar que, para a efetivação do procedimento, é necessário comunicar sua necessidade a todos os profissionais envolvidos. A comunicação é a segunda MISP por se tratar de uma importante ferramenta dentro do serviço de saúde.

Os dados da pesquisa mostram a importância da comunicação após a solicitação dos exames de imagem. Quando questionados sobre a forma como ficam sabendo da necessidade dos exames de imagem na unidade em que trabalham, 11 participantes relataram que só ficam sabendo “quando a equipe chega para fazer o procedimento” (E1, E6, E7, E10, E12, E13, TE1, TE4, TE5, TE7, TE8), dado preocupante pela importância da comunicação e do envolvimento da equipe multiprofissional na recuperação do paciente.

Embora essencial, a ausência e/ou a falha nas informações transmitidas acerca do cuidado prestado aos pacientes afetam a qualidade da assistência, resultando em intervenções atrasadas, duplicadas ou feitas de maneira errada. (SANTOS; CAMPOS; SILVA, 2018).

Sendo assim, é necessário o emprego de técnicas de comunicação com o uso de linguagem clara, estruturada, para garantir a segurança das informações, possibilitando, portanto, uma tomada de decisão efetiva e a continuidade da assistência. (BRASIL, 2017a).

As evidências reforçam a fala dos participantes quando relatam a necessidade de “disseminar a informação entre a equipe multiprofissional sobre a necessidade de realização do exame” (TE1, TE3, TE4) e de “informar paciente e acompanhante sobre o exame” (E7, E10, TE3, TE5).

Moura e Magalhães (2017a) reconhecem que é fundamental desenvolver formas efetivas de comunicação para que não haja falhas em prescrições verbais e

para repassar de forma correta informações sobre o paciente e sobre os exames. É comum o cancelamento de exames por não ter mantido o jejum necessário ou os pacientes serem mantidos em jejum prolongado pela falha de comunicação do cancelamento destes procedimentos (ANZILIERO, 2017).

Um dos participantes descreveu uma falha de comunicação que prejudica diariamente a equipe.

Algumas dificuldades que encontramos, (...) têm a ver com o nosso deslocamento, às vezes, vamos a um setor e quando chegamos lá ele (paciente) não está ou chegamos lá e avisam que o paciente “foi fazer ecocardio” ou outro exame. Cada vez que você vai e o paciente não está ou está em momento de visita [...], dificulta porque é uma viagem “perdida” e, às vezes, há um paciente do outro lado do hospital que está precisando e deixamos de ir (TR3).

Desta forma, existem diversas estratégias que podem ser adotadas para compartilhar informações do atendimento, envolvendo a aceitação e a transferência de responsabilidade do cuidado a ser realizado. (BRASIL, 2013c). Isso garante não só a realização do exame, mas também o preparo ideal para cada exame.

Envolvidos neste processo de comunicação, estão os pacientes e familiares. A equipe deve certificar-se de que as informações sejam repassadas a eles, proporcionando um cuidado seguro. Quando o paciente é envolvido no processo de cuidados, as falhas na assistência diminuem, sendo esse um dos eixos principais do PNSP, que consiste no “Envolvimento do cidadão na sua Segurança”, que considera paciente, familiares e acompanhantes parceiros na prevenção de danos. (BRASIL, 2017a).

Nesta perspectiva, a orientação sobre a realização do exame de imagem no leito aos pacientes não sedados e aos familiares e acompanhantes foi incluída no protocolo, não só pela importância da informação, mas também em razão de os participantes sinalizarem que “é feita de forma rápida e somente no momento que o exame será realizado” (E2, E10, M1, TE2, TE4, E3, E4, E5, E12, E13, E14, M2, M4, M5, TE1, TE5, TE6, TE7, TE9, TR1, TR2, TR3, TR4).

Em se tratando ainda das MISPs, a primeira das seis metas é a identificação do paciente, fundamental não só na realização dos exames, mas para todos os procedimentos realizados. Neste sentido, a fala dos participantes traz informações pertinentes referentes a este cuidado: “tem a pulseira de identificação, mas não acontece, deveria olhar” (E1, E2, E3, E9, E13, TE1, TE2); “a conferência é verbal, a

equipe chega e pergunta quem é o paciente” (E1, E5, E7, E8, E13, E14, M4, TE2, TE5, TE6, TE8, TE9).

Sobre como identificar o paciente, a recomendação do PNSP é que os profissionais de saúde devem identificar os pacientes, educar o paciente/acompanhante/familiar/cuidador para exigir que a identificação seja feita e confirmar a identificação do paciente antes do cuidado. (BRASIL, 2013c).

A identificação de todos os pacientes (internados, em regime de hospital dia, ou atendidos no serviço de emergência ou no ambulatório) deve ser feita em sua admissão no serviço através de uma pulseira. Essa informação deve permanecer durante todo o tempo em que paciente estiver submetido ao cuidado. A identificação do recém-nascido requer cuidados adicionais. A pulseira de identificação deve conter minimamente a informação do nome da mãe e o número do prontuário do recém-nascido, bem como outras informações padronizadas pelo serviço de saúde. (BRASIL, 2013c).

A ausência do processo de identificação no serviço de saúde contribui para falhas na assistência. A maior causa de falha no processo de identificação é atribuída à recusa do profissional em aceitar as recomendações de conferência, seja por questão cultural, que envolve a utilização da pulseira, pelo uso de roupas que cobrem a pulseira ou pela ideia de que o atendimento ou procedimento fica comprometido pelo uso da pulseira ou pelas repetidas verificações. (SMITH; CASEY; FISHBACHER-SMITH, 2011).

Neste sentido, é necessário desenvolver estratégias que promovam melhoria contínua do processo de identificação para poder obter resultados do cuidado de saúde mais seguros. Existem diversos fatores envolvidos no processo de identificação, sendo um grande desafio para as instituições de saúde o alcance de níveis aceitáveis de conformidades referentes a esse processo. (PANNO et al., 2017).

Outro aspecto analisado são o conforto e a exposição do paciente durante a realização dos exames de imagem. Apesar de alguns relatos apontarem que estas medidas não acontecem com frequência, observou-se na análise que estes cuidados são intrínsecos aos profissionais, pois descrevem ações desenvolvidas no momento do exame, que proporcionam ao paciente um posicionamento confortável e cuidados relacionados à exposição física.

Algumas falas dos participantes relacionadas à preocupação com o conforto: “controlar sedação” (E1, E5, M1); “administrar analgesia” (E1, E5, E11, M1, TE1);

“manter o travesseiro se for permitido” (E3, E14, TE3, TR4); “utilizar o travesseiro como apoio” (E7, E15); “manter uma posição confortável” (E10, E11, M2, M3, TE1, TE3, TE5, TE9, TR2); “uso de coxins no posicionamento” (E1, E2, E3, E4, E7, E11, E14, E15, TE1, TE2, TE5, TE8, TE9, TR3); “cobrir a placa com fronha ou lençol para não colocar a placa gelada em contato direto com a pele do paciente” (E13, TE6, TE7, TR4); e “explicar o exame e tranquilizar o paciente” (M4, TR1).

Algumas falas dos participantes relacionadas à não exposição física do paciente: “cobrir o paciente durante o exame;” (E1, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E13, E14, M4, TE1, TE7, TE9, TR1, TR2, TR3, TR4); “deixar o mínimo possível exposto” (E1, E13, E14, M1, M2, TE3); “expor somente a área do exame” (M5, TE6, TE8); “colocar lençol na janela/porta como cortina” (E1, E2, E3, E11, M1, TE1, TE2, TE4, TE8); “colocar biombo” (E2, E11, E12, M3, TE6); “fechar a porta do box/quarto/leito durante o exame” (E2, E4, E5, E6, TE3, TE4, TE6, TE9); “reduzir o número de pessoas no momento do exame” (E3, M1); “sensibilizar a equipe.”(E7).

O internamento em unidades de cuidados intensivos envolve o desconhecido, e o paciente vive diversos sentimentos, entre eles, de insegurança, dor, sofrimento e ansiedade. Evidências comprovam que a promoção de conforto confere alívio e tranquilidade, sendo as principais estratégias para proporcionar conforto aos pacientes o manejo da analgesia ou sedação, o exercício passivo e a implementação de programas estruturados de informação. (FARIA; SOUSA; GOMES, 2018).

Igualmente importante está o posicionamento do paciente para exame de imagem, pois, conforme Afonso et al. (2016), ele é fundamental para a melhor obtenção das imagens dos exames, contribuindo para sua acurácia. Porém, este posicionamento deve ser realizado de forma cautelosa e com cuidado, requerendo habilidade do profissional, pois o paciente está no leito acompanhado de equipamentos que o mantêm vivo, e o deslocamento ou retirada de algum acessório pode representar a morte, morbidade ou prejuízo no tratamento. (CASTELLÕES; SILVA, 2007).

Essa preocupação pode ser verificada no relato dos participantes. Quando questionados sobre os riscos que o exame no leito pode trazer ao paciente, os

participantes responderam que há “risco de extubação acidental¹⁵” (E1, E3, E6, E7, E8, E11, E12, E13, E15, M1, M3, M4, TE1, TE2, TE3, TE5, TE6, TE7, TE8, TR1, TR3, TR4) e “risco de tração de cateter” (E1, E4). Desta forma, a prevenção desses incidentes deve ser estimulada na realização dos exames.

Em relação aos recém-nascidos submetidos a exames de imagem no leito, há necessidade de habilidade do profissional e mobilização cautelosa, que devem ser redobradas quando se trata destes pacientes, pois “o posicionamento é essencial para eles (recém-nascidos), porquanto se não estiverem bem posicionados, eles perdem energia e até peso, então a gente precisa manter seu posicionamento correto.” (E9).

Em conformidade com este relato, uma proposta é a validação de um protocolo de posicionamento de recém-nascido internado em UTI neonatal, desenvolvido entre 2013 e 2014, que indicou o melhor posicionamento do bebê prematuro, que deverá ser mantido com a cabeceira elevada a 30°. Esse protocolo propôs ainda três posições, entre elas: decúbito dorsal ou posição supina, manter o máximo de flexão e apoio da zona escapular; decúbito lateral, manter ligeira flexão do tronco e da cabeça na linha média e flexão dos braços; decúbito ventral ou pronação, permanecer com flexão da coluna vertebral, ligeira elevação pélvica, ângulo correto dos pés e ninhos de contenção. (TOSO et al., 2015).

Nesse sentido, as instituições devem estimular aperfeiçoamento dos profissionais e incentivar a identificação de ambientes e processos com risco potencial a falhas e traçar estratégias para eliminá-las, reduzi-las ou controlá-las apropriadamente. (PEREIRA et al., 2018).

Todas as ações, incluindo as questões de posicionamento do recém-nascido, foram validados pelo grupo com a ressalva de manter no protocolo o cuidado com a mobilização do recém-nato, pois, muitas vezes, pela baixa incidência de radiação no recém-nascido, não é possível inserir a placa / chassi abaixo da incubadora, em local apropriado.

¹⁵ Extubação acidental consiste na retirada do tubo orotraqueal de forma não programada. (BARROS; SILVA; MESQUITA, 2017).

5.3 MEDIDAS PREVENTIVAS DE INFECÇÃO

Neste item, serão abordados cuidados a serem realizados antes e após a realização dos exames de imagem, a citar: Higienização das Mãos (HM), uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e os cuidados com os equipamentos usados para a realização dos exames de imagem.

Os principais resultados estão expressos nos Quadros 14, 15 e 16 e serão comparados à literatura científica e à legislação vigente e, quando houver alguma especificidade, será indicado o uso dos Procedimentos Operacional Padrão (POPs) da instituição. Como já citado, os dados foram extraídos e analisados por similaridade, sendo incluídos no quadro aqueles repetidos mais vezes.

QUADRO 14 – MOMENTOS DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

FALA DOS PARTICIPANTES
Sempre antes e depois do procedimento (E3, E4, E5, E6, E7, E8, E10, E13, E15, M1, M2, M4, M5, TE2, TE3, TE4, TE7, TE8, TR2, TR3).
Após o procedimento ou durante (se trocar a luva durante o procedimento e /ou se manusear o equipamento) (E2, E11, E14, TE1, TR1).
Antes de entrar no box; Antes de fazer o procedimento; Antes de tocar no paciente; Depois de tocar no paciente; Quando tirar as luvas; Depois de sair do box (E1, M3).

FONTE: A autora (2018).

Os dados trouxeram informações relevantes no que se refere aos momentos em que há necessidade de higiene das mãos. Embora os cinco momentos de HM preconizados pela OMS tenham sido citados por apenas dois participantes, podemos considerar que a etapa inicial e final é realizada. Neste sentido, a busca de evidências e o uso do POP SCIH nº 01 utilizado na instituição foram feitos para mostrar a necessidade de fomentar estratégias para aprimorar esta prática. Este item foi discutido durante o grupo de validação e aprovado o uso do POP institucional como referência.

Destaca-se a recomendação dos cinco momentos para higiene de mãos: antes do contato com o paciente; antes da realização do procedimento; após o risco de exposição a fluidos biológicos; após o contato com o paciente; após o contato com áreas próximas ao paciente, mesmo que não tenha tocado no paciente, mas cuidando direta ou indiretamente do paciente. (BRASIL, 2007; WHO, 2009).

Dados de um estudo descritivo desenvolvido em 2017 em Portugal, com 50 enfermeiros identificaram a necessidade de higienizar as mãos “antes da realização

de procedimentos” em 92% das situações, 90% “após o contato com o paciente” e a menor representatividade foi a adesão ao momento “após o contato com áreas próximas do paciente”, que foi de 44%. A conclusão do estudo indicou a necessidade de renovação das estruturas para adequação dos materiais disponíveis para HM e ressaltou a necessidade de encontrar estratégias que promovam uma gestão eficiente e segura do procedimento de HM (GRAVETO et al., 2018).

No Brasil, Ferreira et al. (2017) revelam que a adesão aos cinco momentos da higienização das mãos, apesar de ser uma medida simples inserida na rotina diária dos profissionais da saúde, não acontece. E a maioria dos profissionais não faz a HM no momento após o contato com áreas próximas aos pacientes.

Estudo de Ferreira et al. (2017) realizado em um Hospital Pediátrico de Curitiba revelou maior preocupação na HM antes do contato com o paciente. Nesse estudo, a adesão por categoria profissional foi de 44,2% dos técnicos de enfermagem, 32% dos médicos e 31,1% dos enfermeiros. Os enfermeiros foram os profissionais que menos aderiram à higiene das mãos no momento após o contato com áreas próximas ao paciente, sendo que os médicos foram os profissionais com os maiores índices de adesão, 70,5%%, nesse momento.

Estudo de método transversal analítico, desenvolvido em 2012, com profissionais de saúde ligados a assistência ao paciente na UTI em um Hospital do Sul do Brasil, revelou que em 56,2% das 793 observações não houve adesão à HM, resultando em uma taxa de adesão de 43,7%. (SOUZA et al., 2015).

Neste sentido, o relato dos participantes da pesquisa elencou os profissionais que devem fazer a HM diante da realização dos exames de imagem no leito. Estes dados foram validados, sem ressalvas, pelo grupo de discussão (Quadro 15).

QUADRO 15 – PROFISSIONAIS QUE DEVEM REALIZAR A HIGIENE DAS MÃOS

FALA DOS PARTICIPANTES
Todos os profissionais / Todo mundo / Todos, sem exceção / Todos os envolvidos / Todos os que participam. (E1, E5, E6, E14, E15, TE1, TE2, TE3, TE4, TE5, TR2, TR3, E2, E7, E8, E9, E11, E12, M1, M2, M3, M4, M5, TE6, TR1, TR4, E3, E4, TE7, TE8, TE9).
Enfermeiro e o técnico que vão posicionar o paciente (E10, E13).

FONTE: A autora (2018).

Todos os profissionais que trabalham em serviços de saúde, que mantêm contato direto ou indireto com os pacientes, que atuam na manipulação de medicamentos, alimentos e material estéril ou contaminado, devem higienizar as mãos. (WHO, 2006).

Estudo de Souza et al. (2015) mostrou que a adesão à prática de HM foi estratificada por categoria profissional, e os fisioterapeutas foram os profissionais de maior adesão à prática de HM, representando 53,5%, em contrapartida, nesta pesquisa os técnicos de enfermagem tiveram menor adesão, 29,8%. Enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos tiveram adesão inferior a 50% nas condutas observadas. (SOUZA et al., 2015).

Embora aconteça sensibilização, campanhas e capacitações, a adesão à prática de HM pelos profissionais de saúde estão distantes das diretrizes nacionais e internacionais, expondo a risco pacientes e profissionais e ao aumento do índice de infecções por microrganismos multirresistentes (SOUZA et al., 2015).

Apesar desta afirmação, não se pode deixar de buscar por resultados melhores. As mãos são a principal fonte propagadora de contaminação e disseminação de infecção, sendo necessário que os profissionais inseridos nesse contexto adquiram conhecimento e desenvolvam uma visão abrangente referente aos cuidados prestados, (FERREIRA et al., 2017). Uma proposta é encontrar estratégias que promovam uma gestão eficiente e segura do procedimento de HM, de modo a diminuir significativamente práticas e comportamentos não recomendados pelas diretrizes. (GRAVETO et al., 2018).

Neste sentido, as ações referentes ao uso dos EPIs também fizeram parte desta pesquisa por se tratar de um item indispensável na realização dos exames de imagem, conferindo segurança ao paciente e ao profissional. Os dados representados pela falas dos participantes estão apresentados no Quadro 16.

QUADRO 16 – USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

FALA DOS PARTICIPANTES
<p>Todos os profissionais devem usar: Avental e Luva¹⁶ (E1, E3, TE4, TR2, TR3, E2, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, M1, M2, TE1, TE2, TE3, TE6)</p> <p>Os Técnico de raio-X deverão usar: Avental e Luva (E2, E7, E8, E9, E11, E12, M1, M2, M3, M4, M5, TE6, TR1, TR4); Avental plumbífero¹⁷ (E14, M1, TR1, TR2, TR4) Protetor de tireoide (TR4). “Somente o profissional que vai posicionar o paciente deve usar EPI.” (E10, E13)</p>

FONTE: A autora (2018).

¹⁶ As unidades de terapia intensiva participantes da pesquisa utilizam EPIs para todos os pacientes. O STMO utiliza avental e máscara desde a entrada no setor.

¹⁷ Avental de chumbo usado por todo profissional que estiver com qualquer parte do corpo exposta ao feixe primário do equipamento. (ALLISY et al., 1993).

O uso dos EPIs está presente no discurso de todos os participantes, mostrando a preocupação dos profissionais no sentido de proteção dos pacientes. No que se refere à precaução de contato, existem algumas falas importantes: "Luva só é usada para pacientes colonizados, ou procedimentos invasivos". (E10, E13, E14); "Se o paciente for contaminado, usa luva no transdutor do ultrassom" (M5); "Protege chassi com fronha ou saco de lixo" (TR3). Estas ações são desenvolvidas para que não haja contaminação dos equipamentos, que são reutilizados somente com a desinfecção, não podendo ser esterilizados.

O EPI é todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. São EPIs: óculos, máscaras, gorros, uniformes, aventais, luvas, sapatos e aparelhos de isolamento (em caso de proteção do corpo inteiro), que devem estar em perfeito estado de conservação e funcionamento. Os EPIs deverão ser adequados aos riscos e estar à disposição dos trabalhadores. (BRASIL, 2005).

Em geral, os EPIs usados nos exames de imagem são os de precaução padrão-luva e avental. As exceções são quando os exames são feitos em pacientes com diferentes precauções, como Precaução de Contato, Precaução por Gotícula, Precaução por Aerossóis e no exame de raio – X, em que é necessário o uso de avental plumbífero e o protetor de tireoide.

Para adequar o EPI ao momento de uso, a OPAS, estabelece que a precaução padrão deve ser seguida para todos os pacientes, independentemente de suspeita ou não de infecções. O uso de luvas deverá ocorrer apenas quando houver risco de contato com sangue, secreções ou membranas mucosas, sendo recomendado calçar as luvas imediatamente antes do contato com o paciente e retirar as luvas logo após o uso, higienizando as mãos em seguida. Reforça-se o uso de óculos, máscara e/ou avental quando houver risco de contato com sangue ou secreções, servindo para proteção da mucosa dos olhos, boca, nariz, roupa e superfícies corporais. (OPAS, 2017).

A precaução de contato é utilizada quando há infecção ou colonização por microrganismo multirresistente, como, por exemplo, a varicela, infecções de pele e tecidos moles com secreções não contidas no curativo, impetigo, herpes zoster disseminado, neste caso recomenda-se o uso de luvas e avental durante toda a

manipulação do paciente, de cateteres e sondas, do circuito e do equipamento ventilatório e de outras superfícies próximas ao leito. (CDC, 2007).

As precauções por gotícula são indicadas para meningites bacterianas, coqueluche, difteria, caxumba, influenza, rubéola, sendo necessário o uso da máscara cirúrgica, somada ao uso da precaução padrão. Já a precaução por aerossóis é usada para o cuidado com pacientes com tuberculose, devendo ser mantida a porta do quarto sempre fechada, além do uso da precaução padrão com a máscara PFF2 (N-95) sempre antes de entrar no quarto. (CDC, 2007).

A Portaria nº. 485, de 11 de novembro de 2005, aprova a Norma Regulamentadora nº 32 e reforça que o uso de luvas não substitui o processo de lavagem das mãos, o que deve ocorrer, no mínimo, antes e depois do seu uso. (BRASIL, 2005).

Relacionado aos exames de raio – X, a Portaria nº 453, de 01 de junho de 1998, que estabelece sobre as diretrizes de proteção radiológica, define:

Proteção radiológica: é o conjunto de medidas que visam a proteger o homem, seus descendentes e seu meio ambiente contra possíveis efeitos indevidos causados pela radiação ionizante, também chamada de radioproteção. (BRASIL, 1998).

Vestimenta de Proteção Individual: Aventais, luvas, óculos e outras blindagens de contato utilizadas para a proteção de pacientes, de acompanhantes autorizados ou de profissionais durante as exposições. (BRASIL, 1998).

O item 4.3, da NR nº 32, estabelece que o trabalhador que desenvolve atividades em áreas onde existam fontes de radiações ionizantes deve:

a) permanecer nestas áreas o menor tempo possível para a realização do procedimento; b) ter conhecimento dos riscos radiológicos associados ao seu trabalho; c) estar capacitado inicialmente e de forma continuada em proteção radiológica; d) usar os EPIs adequados para a minimização dos riscos; e) estar sob monitoração individual de dose de radiação ionizante, nos casos em que a exposição seja ocupacional. (BRASIL, 2005).

Além de todas as normativas, legislações e diretrizes, a biossegurança¹⁸ é um tema muito discutido. Estudos evidenciam que os profissionais muitas vezes se descuidam se expondo a riscos ocupacionais, muitas vezes preveníveis, seja pela não adesão ao uso de EPI, ou pela falta de HM. (SILVA et al., 2017).

¹⁸ É o conjunto de normas e medidas que visam à proteção dos profissionais de saúde e da população. (BRASIL, 2005b).

Assim, é necessário proporcionar educação e treinamento específico sobre prevenção da transmissão de agentes infecciosos associados à assistência médica dos profissionais em todos os níveis hierárquicos e atualizar informações periodicamente durante os programas de educação permanente. (CDC, 2007; SILVA et al., 2017).

A recomendação presente no protocolo e que foi aprovada pelos participantes do grupo de validação é a de seguir o POP SCIH nº 03, por se tratar de um procedimento institucional atualizado periodicamente, de fácil acesso a todos, e que segue as recomendações das normativas e resoluções citadas neste trabalho.

Outra importante medida de segurança é apresentada no Quadro 17, referente à limpeza e desinfecção de equipamentos.

QUADRO 17 – CUIDADOS COM EQUIPAMENTOS ANTES E APÓS A REALIZAÇÃO DOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

FALA DOS PARTICIPANTES

*Cuidados para todos os exames:

Colocar na tomada certa, observar se são 110 ou 220 v. (E2, E10, E13, M5, TE3).

Cuidar para não bater o equipamento nas paredes e/ou nos equipamentos do Box durante o transporte (E12, M4, TE3).

Fazer a desinfecção só depois da realização dos procedimentos / Logo que sai do box (E6, M1, M2, M3, M5, TE1, TE2, TE6, TR2, TR3, TR4).

Realizar a higienização com o saneante de uso do hospital (E2, E14, M5, TE1, TE5).

Desinfecção do equipamento de um paciente para outro (E7, M3, TE4).

*ECG é feito a limpeza quando sai do box com insidim, com pano em todo equipamento (...) Seja o paciente contaminado ou não (E1).

ECG protege o transdutor (TE5).

Desligar o equipamento antes de transportar (M5).

ECG fazem a limpeza do "sensor" antes de levar para setor (E7).

*Na endoscopia, o equipamento deve vir limpo e esterilizado do setor do exame. (M2).

Após a Endoscopia é feita uma desinfecção de alto nível. (E15, TE9).

Após a Endoscopia, separa-se todo o material sujo, cobre o material com um campo depois lava-se no setor (E7, E15, M4, TE9).

FONTE: A autora (2018).

A descontaminação de superfícies, de materiais e de equipamentos é parte integrante da prestação do cuidado, por entrarem constantemente em contato com os pacientes e com os profissionais envolvidos na assistência. A presença de sujidade ou de matéria orgânica nas superfícies, nos equipamentos e nos materiais contribui para a transmissão de microrganismos. Sendo assim, além da HM e do uso de EPI, são de suma importância a limpeza e a desinfecção de superfícies dos equipamentos para prevenção de infecção relacionada à saúde. (MENDES; BRASILEIRO, 2017).

A RDC Nº 6, de 10 de março de 2013, dispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os serviços de endoscopia com via de acesso ao organismo por orifícios exclusivamente naturais. Embora o passo a passo dos cuidados não tenha sido completamente descrito na fala dos participantes, o serviço de endoscopia do referido hospital está adequado a esta normativa. O protocolo contempla que o material e os equipamentos sejam transportados adequadamente para realização do exame. (BRASIL, 2013c).

Destaca-se que 22 dos 33 participantes relataram que “os profissionais que realizam os exames são responsáveis pelo cuidado com os equipamentos” (E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E10, E11, E13, E15, M1, M2, TE1, TE2, TE3, TE4, TE5, TE6, TR1, TR2, TR3). Portanto, os participantes referem que o profissional da Unidade Executora é o responsável pelo cuidado dos materiais, da limpeza e da desinfecção dos equipamentos usados para exames de imagem no leito.

O POP SCIH nº 20 foi sugerido pelo grupo de validação e será recomendado no protocolo por se tratar da limpeza de equipamentos dentro da instituição onde foi elaborada a pesquisa. Mendes e Brasileiro (2017) afirmam que a equipe multiprofissional deve seguir as recomendações fornecidas pela SCHI quanto às precauções utilizadas para os pacientes em isolamento e ser capacitada para fazer a HM e utilizar técnicas de limpeza e desinfecção de materiais e equipamentos.

5.4 CUIDADOS COM DISPOSITIVOS INVASIVOS E NÃO INVASIVOS

Diversos são os dispositivos utilizados em unidades críticas, entre eles estão os tubos orotraqueais, as cânulas de traqueostomia, o cateter venoso central, o cateter venoso periférico, o cateter arterial, a sonda nasogástrica ou sonda nasoentérica, o cateter vesical de demora e os drenos. (PEREIRA et al., 2018).

O instrumento desta pesquisa abordou os cuidados com todos esses dispositivos, visto que a tração ou a retirada não planejada pode ser considerada fator de risco para o paciente durante a realização dos exames de imagem no leito.

Pesquisa descritiva, retrospectiva, documental, desenvolvida em uma UTI de um Hospital do Rio de Janeiro, em 2016, analisou 360 impressos de diversos dispositivos instalados em pacientes. Dos 1084 dispositivos instalados, 414 foram retirados de maneira não planejada, o que se refere a 40% da amostra. Entre esses

dispositivos, havia 173 sondas entéricas, 89 cateteres venosos periféricos, 51 cateteres venosos centrais, 30 sondas vesicais de demora, 28 cateteres arteriais, 22 tubos orotraqueais, 11 cânulas de traqueostomia e 10 drenos. (PEREIRA et al., 2018). Esses dados reforçam a importância dos cuidados com os diferentes dispositivos, visto ser o exame de imagem no leito passível de ocorrência de retirada não planejada, em razão da intensa mobilização para o posicionamento correto.

O maior desafio dos profissionais que atuam em uma unidade crítica é garantir a segurança dos pacientes, por serem submetidos a muitos procedimentos por dia, sendo que, em algumas dessas atividades, podem ocorrer erros, com potencial para causar danos. (BRASIL, 2011). Estudos descrevem que a maior causa de eventos adversos com dispositivos ocorre pela manipulação do paciente no leito. (CARVALHO et al., 2010; OLIVEIRA, 2012).

Os cuidados com os dispositivos invasivos e não invasivos instalados nos pacientes críticos submetidos aos exames de imagem no leito são mostrados nos Quadros 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24.

Além dos cuidados com os dispositivos, serão abordados os cuidados com a monitorização hemodinâmica, que é indispensável aos pacientes críticos. O cuidado com a monitorização hemodinâmica é importante para avaliar a função cardiovascular do paciente, sendo um diferencial para tomada de decisão e intervenções. (DIAS et al., 2014).

O paciente crítico, por causa da sua instabilidade hemodinâmica, requer monitorização de saturação de oxigênio (SPO2), frequência cardíaca (FC), frequência respiratório (FR) e pressão arterial (PA). (STRANDIN et al., 2013; LEMOS; SILVA, 2013). Os cuidados elencados com a monitorização hemodinâmica são semelhantes nos diferentes exames de imagem, por ser necessário mantê-lo durante a execução. Os cuidados com este dispositivo são mostrados no Quadro 18.

QUADRO 18 – CUIDADOS NA MONITORIZAÇÃO HEMODINÂMICA NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

FALA DOS PARTICIPANTES
<p>1. Antes do exame:</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica / Há risco de instabilidade hemodinâmica (E1, E2, E7, M4, TE6, TE8);</p> <p>Estar atento aos dados de PA, SpO2, FR, FC (TE6 E7, E12, E1, E7, TE1, TE3);</p> <p>Verificar se os eletrodos e o oxímetro estão posicionados (E6, M2, E10);</p> <p>Verificar a conexão do cabo do monitor (E2, E8, M4, TE4);</p>

Continua...

Conclusão Quadro 18

FALA DOS PARTICIPANTES

Alterar o lugar do eletrodo, se necessário, para não retirar (E3, TE7, TR2);
 Posicionar os fios de eletrodos para que não interfiram na imagem (E4, E6, E7, M3, TE1, TE2, TR1, TR2, TR3).
 2. Durante o exame:
 Manter a monitorização hemodinâmica (E3, E5, E11, E13, M1, M3, TE5, TE8, TR1, TR3).
 Atentar aos dados vitais, qualquer alteração deverá ser comunicada à equipe médica (TE6, E7, E12, E1, E7, TE1, TE3).
 3. Após exame:
 Verificar a monitorização (E11, E13, M1, M3, TE5, TE8);
 Reposicionar o paciente de forma cuidadosa (E4, E9, M2, M3, M4, TE1, TE5);
 Recolocar os eletrodos imediatamente após o exame, caso tenham sido retirados para sua realização (E3, E5, M1, M3, TE7, TE8).

FONTE: A autora (2018).

São de extrema importância o monitoramento hemodinâmico constante pela equipe de enfermagem e a anotação dos valores do balanço hídrico¹⁹. A análise destes dados é utilizada para suprir as necessidades do organismo do indivíduo, pois o excesso de infusão de líquidos pode agravar o caso do paciente. (STRANDIN et al., 2013; LEMOS; SILVA, 2013).

A semelhança dos cuidados com AVP e do CVC permitiu unificar os resultados na apresentação dos dados, conforme Quadro 19. Embora o cateter não seja utilizado em todos os exames, alguns cuidados para evitar tração, retirada acidental e oclusão são os mesmos para todos os exames realizados no leito, pois exigem atenção no posicionamento. Além desses riscos, há possibilidade de contaminação na utilização do acesso.

QUADRO 19 – CUIDADOS COM ACESSO VENOSO PERIFÉRICO E ACESSO VENOSO CENTRAL NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

FALA DOS PARTICIPANTES

1. Antes do exame:
 Verificar permeabilidade do dispositivo, se necessária sua utilização para o exame proposto (E5, E6, M1, E5, E2, TE1, TE2, TE3);
 Checar a fixação do acesso (E1, E2, E5, E14, TE1, TE2, TE3, TE4);
 Antes de infundir o preparo, verificar se não há droga vasoativa na mesma via (E2, E6);
 Interromper a medicação, se possível, e desconectar o equipo caso o acesso não seja utilizado durante o exame (TE8, TE6);
 Verificar se o acesso não ficou sob o paciente (E4, E7, E10, M1, M2, M3, TE1, TE2, TE4, TE9, TR3, TR4);
 Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (E6, E14, M5, TE1, TE6, TE7, TE9, TR2).

Continua...

¹⁹ Formulário usado nas unidades de atendimento a pacientes críticos, onde são anotados pela equipe de enfermagem os dados vitais do doente monitorizado, bem como todos os volumes de medicação, fluidos e excreções do paciente.

Conclusão Quadro 19

FALA DOS PARTICIPANTES

2. Durante exame:
Manter o dispositivo (E1, E14, TE7, TE9).
3. Após término do exame:
Inspeccionar dispositivo (E1, E8);
Verificar o posicionamento do acesso (M2, TE1, TE8, TR3);
Checar a fixação e a permeabilidade (E1);
Lavar acesso após administração do medicamento / contraste (E6, M4);
Conectar o equipo ao acesso se retirado previamente (TE8).

FONTE: A autora, (2018).

Dos procedimentos invasivos que podem ser contaminados, o cateter venoso central é um dos principais, devendo ser observados os cuidados desde a punção até sua retirada. Em um estudo descritivo exploratório realizado no Vale Paulista, dos 1107 pacientes/dia com CVC, 14 foram contaminados. Os dados deste estudo comprovaram que a maioria das infecções foi causada pela bactéria *S. aureus*, que é removida com medidas simples como a higiene das mãos. (SANTOS; ZAGO; GIARETTA, 2013).

Neste sentido, os principais fatores de risco para complicações e colonização do cateter referem-se à técnica de inserção, aos cuidados com o sítio de inserção, ao tempo de uso do cateter, à escolha do cateter e do calibre correto e, principalmente, à infusão de solução contaminada, seja pela conexão do cateter com o equipo ou pelas mãos contaminadas dos profissionais. (LIMA; ANDRADE; HASS, 2007; SIQUEIRA, et al., 2011, O'GRADY et al., 2011).

Nos exames de raio-X, de endoscopia e fibrobroncoscopia, muitas vezes, é necessário administrar medicação antes ou durante sua realização, havendo necessidade de verificação de permeabilidade do acesso. Embora esse cuidado não tenha sido citado para os demais exames, há possibilidade de ocorrer emergência durante o procedimento, e o acesso venoso torna-se essencial. Para tanto, checar a permeabilidade do acesso antes do exame foi validado com um cuidado importante para a realização de todos os exames.

Pode ocorrer o extravasamento do contraste. Estudos sugerem que a taxa de injeção, o tempo de administração, o acesso venoso e o cateter podem afetar o volume extravasado. Assim, o uso de estratégias para reduzir o volume e detectar rapidamente os extravasamentos é crucial para a segurança do paciente. (DING et al., 2018).

Foi identificada na fala dos participantes que a equipe de enfermagem é a principal responsável pela manipulação deste dispositivo. Portanto, a elaboração de protocolos, procedimentos e a educação permanente dos profissionais de enfermagem no uso de técnicas adequadas de manipulação dos cateteres devem ser adotados como medidas de prevenção e controle das infecções de cateter (BRASIL, 2010).

O manuseio inadequado deste dispositivo coloca em risco a clientela, devendo o enfermeiro se apropriar de estratégias que garantam a segurança dos pacientes em uso de CVC. (SILVA; CRUZ, 2018).

Na fala dos participantes, foi possível observar a importância do cuidado com o manuseio destes dispositivos: "Já tive vários acidentes com o acesso durante a realização, principalmente de raio X" (E2); "Geralmente usamos PICC e cateter umbilical (...), o cuidado geral é evitar que ele fique abaixo do paciente e seja tracionado (...)" (E9); e "o cateter central já é mais complicado, pois apesar de ficar suturado, o risco de arrancar pode acontecer normalmente (...)" (E11).

É comum na instituição o uso de outros cateteres centrais além do semi-implantável, como o PICC, Cateter de Hickmann e Cateter Totalmente Implantável (CTI). Sugeriu-se, durante o grupo de discussão, que conste no protocolo a proibição de administrar contraste por estas vias de administração, que só poderão ser utilizadas após a avaliação do enfermeiro, pois existe o risco de obstrução e perda do dispositivo.

O manuseio do PICC requer conhecimento, destreza e habilidade da equipe multiprofissional, e a manipulação mínima se faz necessária para evitar o deslocamento acidental do cateter, bem como a utilização de seringa com menor pressão, reduzindo o risco de rompimento acidental do silicone. (RODRIGUES; CHAVES; CARDOSO, 2006).

Santos e Lima Martins (2017) afirmam que o PICC, embora tenha muitos benefícios, gera complicações como obstrução, fratura do cateter, flebite, infecção da corrente sanguínea e mau posicionamento, com risco de infiltração. O mesmo ocorre com o cateter de Hickmann, o qual exige do profissional conhecimento e habilidade para o manuseio.

No que se refere ao CTI, Zerati et al. (2017) afirmam que atualmente a fabricação de cateteres de marcas específicas permite a infusão de soluções

através de bombas injetoras, tolerando pressões mais altas, o que possibilita a realização de exames com injeção de contraste através do cateter.

Diante das evidências e informações pertinentes quanto ao uso do PICC e ao CTI, há necessidade de estudos específicos e atuais no sentido de restringir o uso destes cateteres. Para tanto, constará no protocolo uma observação de que serão solicitadas avaliação e autorização do médico responsável pelo paciente para a administração de contraste nesses cateteres.

Ainda durante a validação, foi recomendado que fosse indicado o POP de Manuseio de Cateteres para o uso do CVC e AVP, porém este ainda está em construção pela comissão de padronização do uso de cateter da instituição, então o consenso do grupo foi para que se mantenham as instruções baseadas nas evidências identificadas por esta pesquisa.

Igualmente importante é a retirada do dispositivo ventilatório de forma não planejada, chamada de extubação acidental, que pode trazer complicações ao tratamento e prejuízo à saúde do paciente principalmente se ocorrer em pacientes com estímulo respiratório diminuído, paciente sedado ou com lesões neurológicas. (BARROS; SILVA; MESQUITA, 2017).

Sendo assim, é fundamental contemplar os cuidados com o tubo orotraqueal e a traqueostomia durante o exame de imagem no leito (Quadro 20).

QUADRO 20 – CUIDADOS COM TUBO OROTRAQUEAL / TRAQUEOSTOMIA NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

FALA DOS PARTICIPANTES
<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a funcionalidade do dispositivo (E1, E2);</p> <p>Checar a fixação do tubo orotraqueal e rima labial (E2, E3, E4, E5, E9, E10, TE1, TE3, TE4, TE6, TE8);</p> <p>Aspirar vias aéreas e a cavidade oral se houver necessidade (E2, E5, E14);</p> <p>Verificar se <i>cuff</i>²⁰ está insuflado, adequar se necessário (E5, TE1, TE6);</p> <p>*Tubo infantil sem <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (E9);</p> <p>Avaliar se o paciente tolera a mudança de decúbito e orientar equipe (TE4);</p> <p>Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (E3, E4, M1, M2, TE1, TE2, TE4, TE5, TR1);</p> <p>Evitar desconexão e/ou tração do tubo (E5, TE6, TR1, TR3);</p> <p>Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (E7, TE8, TR1).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o dispositivo (TE9, TR4);</p>

Continua...

²⁰ *Cuff* é o balonete presente no tubo orotraqueal e na traqueostomia, indicado para o vedamento das vias aéreas durante a ventilação mecânica. (SOUZA; SANTANA, 2012).

Conclusão Quadro 20

FALA DOS PARTICIPANTES

Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (E1, E2);
 Verificar os sinais vitais SpO2, FR, FC e PA (M4, E5, M2);
 Verificar a funcionalidade do dispositivo (E1, E2).
 3. Após o exame:
 Inspeccionar dispositivo (E1, TE9, E15);
 Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (E15, M2, M4);
 Avaliar rima, que deve ser a mesma do início do exame (E1, E2, E3);
 Conferir a fixação, refazer se necessário (E3, TE1).

FONTE: A autora (2018).

A intubação é um recurso muito utilizado para obtenção e manutenção de uma via aérea. É um procedimento rotineiro utilizado em pacientes críticos como recurso para manter a ventilação efetiva. (OLIVEIRA et al., 2012). Esta ventilação artificial é possível por meio do tubo orotraqueal e da cânula de traqueostomia. (SOUZA; SANTANA, 2012).

Algumas falas dos participantes que mostram o despreparo para cuidar de pacientes sob ventilação mecânica: “muitas das pessoas que vêm fazer os exames não estão preparadas para movimentar corretamente e acabam não prestando muita atenção no tubo” (TE3).

Neste sentido, a falta de cuidado e de habilidade em executar os procedimentos pode prejudicar os cuidados prestados, sendo indispensável que toda equipe multidisciplinar promova uma intervenção adequada a fim de garantir a qualidade na assistência do cuidado ao paciente acamado. (FERREIRA et al., 2018).

Ainda considerando os relatos dos participantes e as evidências, foi elaborado o Quadro 21, que traz os cuidados aos pacientes com sonda nasogástrica ou nasoentérica submetidos a exames de imagem no leito. Ressalta-se que este cuidado é geral e deverá ser feito em todos os exames e que as exceções foram identificadas no protocolo.

A sonda nasogástrica e a sonda nasoentérica são cateteres amplamente utilizados como recurso para fornecimento de alimentação a pacientes críticos. Estudos evidenciam que este é o dispositivo mais vezes retirado de forma não planejada, podendo ser por retirado pelo paciente por obstrução, perda acidental ou por dispositivo danificado. (PEREIRA et al., 2013; PEREIRA et al., 2018).

QUADRO 21 – CUIDADOS COM A SONDA NASOGÁSTRICA / SONDA NASO ENTERAL NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

FALA DOS PARTICIPANTES

1. Antes do exame:

*Paciente recebendo dieta via sonda:

Pausar a dieta 30 minutos antes do exame (E1, E7, E10, E14, M1, M2, TE1, TE2, TE8, E6);

Lavar sonda com 20 ml de água e fechar (E1, TE8);

Avaliar a fixação da sonda (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E8, E9, E10, E13, E14, M1, TE1, TE2, TE7, TE8).

*Paciente em jejum, com estase gástrica:

Manter a sonda aberta (E1, E2, M1, M2, TE1);

Anotar o débito e esvaziar o frasco coletor (E10, TE6);

Manter frasco abaixo do nível do corpo do paciente (E10, TE6);

Avaliar a possibilidade de fechar a sonda para realização do exame (E1, E15, M1, M3, TE1, TE5);

Desconectar o frasco coletor e fechar a sonda, se possível (E5, E6, E7, E10, E11 M2, TE2, TE3);

Não tracionar a sonda ou o coletor durante a mobilização (E4, E6, E7, E8, E14, M1, M2, M3, M5, TE1, TE2, TE4, TE5, TE6, TR2).

*Se exame for para verificação do posicionamento da sonda:

Fazer raio-X somente 2 ou 3 horas após a inserção da sonda (TR3);

Manter jejum até a confirmação do posicionamento (E1, M2, TE3);

Manter a sonda fechada com guia até a confirmação do posicionamento (TE4);

Retirar travesseiros e coxins (E1, E3, E5);

Abaixar a cabeceira (E1, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E11, E12, E14, M1, M2, TE2, TE3, TE4, TE6, TE7, TE8).

2. Durante o exame:

Manter a dieta pausada (E1, E7, E10, E14, M1, M2, TE1, TE2, TE8, E6);

Manter o equipo ou a sonda visíveis durante o exame, prevenindo oclusão, tração (E7, TR1);

Manter sonda posicionada de forma que não interfira na imagem (E8, E9);

Manter proclive da incubadora (E9, TE5);

3. Após o exame:

Reposicionar o paciente (E7);

Elevar a cabeceira (TE3).

*Se a sonda estiver fechada:

Avaliar o posicionamento correto da sonda (E2, E6, M3, TE2, TE5, TE6);

Conectar o equipo e religar a dieta (E1, TE1, TE3).

*Se a sonda estiver aberta com estase e o frasco coletor conectado:

Verificar a fixação da sonda (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E8, E9, E10, E13, E14, M1, TE1, TE2, TE7, TE8);

Avaliar a permeabilidade da sonda (E1, TE6);

Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E8, E9, E10, E13, E14, M1, TE1, TE2, TE7, TE8).

*Se a sonda estiver fechada com estase com frasco coletor desconectado:

Verificar a fixação da sonda (E1, E2);

Confirmar o posicionamento da sonda (E2, E6, M3, TE2, TE5, TE6);

Conectar a sonda ao frasco coletor (E1, TE8);

Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (E1, TE8);

Avaliar a permeabilidade da sonda (E1, TE6).

FONTE: A autora (2018).

As sondas são indicadas para descompressão gástrica, nutrição enteral e administração de medicamentos. O posicionamento inadequado da sonda enteral

pode acarretar complicações (ANDRE et al., 2017). A liberação da dieta sem a devida confirmação do posicionamento da sonda traz riscos ao paciente, como aspiração da dieta. (BEGHETTO et al., 2015).

Achados da literatura referentes à confirmação do posicionamento deste dispositivo abriram discussão sobre o método utilizado para verificação do posicionamento da sonda nasoentérica. Estudos mostram que o exame de ecografia é um método seguro para identificação do posicionamento da sonda nasoenteral, sendo considerada uma prática segura, associada a uma precisão diagnóstica satisfatória. (NEDEL; JOST; FRANCO FILHO, 2017). Outros autores afirmam que o raio – X é o método mais apropriado, embora exponha o paciente à radiação, por considerarem que não há estudos suficientes para comprovar a acurácia deste teste por meio de ecografia. (BEGHETTO et al., 2015).

Após expor estes dados aos participantes da validação, optou-se por manter os dois métodos como recurso para verificação do posicionamento da sonda entérica, visto que esta decisão deverá ser tomada pelo profissional responsável pela solicitação do exame.

Embora não tenha sido verificado na literatura o tempo de permanência do paciente em jejum para realização do exame para confirmação do posicionamento da sonda, o grupo optou por manter de 2 a 3 horas, período este já utilizado na instituição.

Os cuidados com tração, bem como avaliação de débito e sangramento são importantes para a recuperação do paciente. O Quadro 22 aponta os principais cuidados com drenos durante os exames de imagem.

QUADRO 22 – CUIDADOS COM DRENOS NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

FALA DOS PARTICIPANTES

1. Antes do exame:

Verificar a permeabilidade do dreno (se dreno de tórax), verificar oscilação do dreno (E1, M3, TE2, E2, TE6);

Anotar o débito e esvaziar o dreno se necessário (E5, TE1, TE4);

Avaliar a fixação (E3, E4, E10, E14, TE1, TE3);

Fechar /clampear o dreno (E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, M1, M2, TE2, TE3, TE6, TE8);

Esvaziar o dreno se necessário (E11, E14, TE7);

Cuidar na mobilização, posicionamento (E2, E6, E7, E14, M1, M2, M5, TE1, TE3, TE4, TE5, TE6, TE9, TR1, TR2, TR3);

Atentar para a tração, ao abaixar grades / não puxar drenos (E1, E5, E7, E8, E10, E14, E15, M1, M2, M5, TE1, TE2, TE5, TE8, TE9);

Manter o frasco coletor fechado, sobre a cama, visível a todos (E7, M3, TE1);

Continua...

Conclusão Quadro 22

FALA DOS PARTICIPANTES

Avaliar a dor durante a mobilização (E6, TE3, TE4, TR2, TR3);
 Usar coxins para conforto se necessário (TE5);
 Avaliar o posicionamento do dreno, não dobrar, não deixar sob paciente (E8, E12, E15, M3, TE1, TE5, E1, M3, TE2);
 Proteger a inserção com gaze ou compressa para evitar que suje os lençóis (E2, E10, E12, M3, M5, TE7, TE8);
 Aspirar as vias aéreas, antes do exame, se necessário (E2, E3, E5, E12, E13, M2, TE2).
 2. Durante o exame:
 Manter o dreno fechado/clampeado (M3);
 Avaliar a dor durante o exame (M1, TR3).
 3. Após o exame:
 Reposicionar paciente (M1);
 Elevar a cabeceira (E10, E12, E13, M2, M3, TE1, TE6, TE7, TE8);
 Retirar coxins desnecessários (TE5);
 Verificar a fixação do dreno (E3, E4, E10, E14, TE1, TE3);
 Abrir (desclampar) o dreno (E2, E7, E8, E9, E10, M1, M2, TE3, TE8);
 Avaliar a oscilação do dreno, (E2, TE6);
 Observar o curativo (E2, E10, E12, M3, M5, TE7, TE8);
 Avaliar sangramento, tração e permeabilidade e/ou oscilação do dreno (E7, TE8).

FONTE: A autora (2018).

Diversos são os dispositivos que auxiliam na drenagem de secreções em pacientes pós-cirúrgicos ou que tiveram algum trauma. É indispensável uma avaliação médica para identificação e tratamento da lesão e realizar cuidados para minimizar os danos e aumentar a sobrevida do paciente (MCSWAIN; FRAME; SALOMONE, 2012).

Em um estudo descritivo desenvolvido em Valência, Espanha, no período entre 2012 e 2013, foi elaborado e validado um protocolo de cuidados com o dreno Derivação de Assistência Ventricular (DAV), em que foram identificados os principais cuidados com este dispositivo. Entre esses cuidados: esclarecer o paciente quanto ao risco-benefício do dispositivo com a finalidade de proporcionar cuidado humanizado e reduzir a ansiedade do paciente; monitorar a funcionalidade do equipamento a fim de prevenir obstrução do sistema; monitorar FC, PA, SpO2, débito urinário e temperatura com a finalidade de obter monitorização adequada e compensação clínica; e manter o paciente em decúbito horizontal e contraindicar a mudança de decúbito para evitar obstrução e/ou ruptura no sistema utilizado pelo dispositivo. (MACHADO et al., 2017).

Para a confirmação do dreno de tórax, o controle de raio – X deve ser feito e avaliado imediatamente após a inserção do dreno e sempre que houver suspeita de tração. (MORAIS et al., 2016). Os cuidados aqui descritos passaram pela validação do grupo de discussão sem ressalvas ou considerações.

Outro cuidado mencionado foi em relação aos curativos, pois são comuns em pacientes acamados, seja para ocluir lesões, proteger incisões cirúrgicas ou até mesmo para prevenção de lesões por pressão. Deste modo, os curativos podem estar em diversas partes do corpo e durante a realização de exames podem ser retirados de forma planejada ou não. Para tanto, os relatos e experiências dos participantes com os cuidados relacionados aos curativos durante a realização dos exames de imagem fundamentaram a construção do Quadro 23.

QUADRO 23 – CUIDADOS COM CURATIVOS NOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

FALA DOS PARTICIPANTES
<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a fixação (E2, E6, E8, E9, E13, M1, M5, TE1);</p> <p>Avaliar a necessidade de troca (E1, E2, E5, E6, E11, E13, E14, M1, M3, TE2, TE3, TE5, TE7);</p> <p>Proteger o curativo (E5, E14, TE6);</p> <p>Cuidar para não retirar o curativo com a colocação do cassete de raio-X (TE4, E4);</p> <p>Cuidar para não contaminar (E5, M3, TE3, TR3).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter curativo ocluído (E5, E14, TE4).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Reposicionar o paciente (E2);</p> <p>Avaliar/checar o curativo, o sangramento ou a sujidade (M1, TE1, TE2, TE6);</p> <p>Refazer o curativo se necessário (E1, E2, E5, E6, E11, E13, E14, M1, M3, TE2, TE3, TE5, TE7).</p>

FONTE: A autora (2018).

O cuidado com o manuseio e a avaliação de curativos é competência do enfermeiro, que é capaz de identificar intercorrências precoces. Neste sentido, é necessário que este profissional se mantenha atualizado para empregar condutas com embasamento científico. (VITAL; CRUZ, 2018).

Embora os cuidados com drenos já tenham sido descritos, os cuidados com a sonda ou cateter vesical de demora, por muitos considerado dreno, serão descritos no Quadro 24. Trata-se de um dispositivo comumente utilizado em pacientes críticos, ocorrendo, em muitos exames, risco de lesão se tracionado ou retirado de forma não planejada. A equipe de enfermagem foi mencionada pelos participantes da pesquisa como os profissionais responsáveis pelo cuidado com esse dispositivo, mesmo porque a inserção deste cateter é atribuição do enfermeiro.

Andrade e Fernandes (2016) descrevem que são da competência da equipe de enfermagem o manuseio, a manutenção da técnica de cateterismo vesical e a prevenção de possíveis riscos com controle de infecção, associada a cuidados de saúde.

QUADRO 24 – CUIDADOS COM A Sonda Vesical de Demora nos Exames de Imagem no Leito

FALA DOS PARTICIPANTES
<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a fixação, manter fixada na parte interna da coxa do paciente (E3, E4, E6, E9, E12, E13, TE2, TE3);</p> <p>Desprezar e anotar débito, se bolsa coletora cheia (E5);</p> <p>Fechar/clampar sonda (E3, E4, E5, E6, E8, E9, E10, E12, E13, M1, TE4, TE6, TE8);</p> <p>Colocar a sonda sobre a cama de forma visível (E5, M1);</p> <p>Evitar tração e lesão ao mobilizar (E1, E4, E5, E10, E11, E12, E14, M1, M2, M3, TE2, TE5, TE9);</p> <p>Atentar para a prevenção de infecção (M2, M3, TE1);</p> <p>Atentar para uma mobilização cuidadosa quando a sonda não tiver balonete (E9, TE5).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter a sonda fechada durante todo o exame (M2, M3, TE1).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Checar a fixação da sonda, se houver necessidade refazer fixação (E6, E12, E13);</p> <p>Pendurar a sonda em local apropriado, sempre abaixo do nível da bexiga (E10, M3, TE1);</p> <p>Abrir/desclampar a sonda (E1, E5, E6, E8, E10, E13, M1, M2, M3, TE1, TE2, TE4, TE6);</p> <p>Avaliar a permeabilidade da sonda.</p>

FONTE: A autora (2018).

Frente ao exposto neste item, as ações foram validadas e serão descritas no protocolo bem como as considerações já correlacionadas com as evidências científicas.

5.5 IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS ADICIONAIS E AÇÕES PARA EVITÁ-LOS

Riscos são definidos pela OMS como características ou circunstâncias que acompanham um aumento de probabilidade de ocorrência do fato indesejado sem que o dito fator tenha intervindo necessariamente em sua causalidade. (OMS, 2009).

O prolongamento da internação e o aumento dos custos com tratamento de lesões e infecções podem ser consequências sérias em relação aos riscos que as ações incorretas podem trazer ao paciente e à instituição. Sendo assim, são necessários um planejamento adequado da assistência e a minimização de riscos relacionados à assistência. (PEREIRA et al., 2018).

A preocupação inicial era identificar os cuidados durante a realização do exame para evitar os riscos de broncoaspiração, extubação acidental e quedas, riscos identificados após a análise do piloto das entrevistas. Embora sejam importantes e tenham sido evidenciados nos relatos dos participantes, foram elencados outros riscos na realização dos exames de imagem no leito.

Alguns dos riscos citados podem ser considerados inerentes ao exame, como, por exemplo, a “exposição à radiação durante o exame de raio – X” (E10,

E13), “sangramento” (E2, M2, M3, TE8) e “perfuração” (E15, TE9), ambos durante a realização de endoscopia e fibrobroncoscopia, que exigem atenção e medidas de prevenção.

O Quadro 25 mostra os principais cuidados para cada risco referente à broncoaspiração, identificado nas entrevistas. As ações identificadas nas entrevistas foram validadas pelo grupo e não houve quaisquer considerações, estando muitos dos cuidados presentes no protocolo.

QUADRO 25 – AÇÕES PARA EVITAR BRONCOASPIRAÇÃO DURANTE OS EXAMES DE IMAGEM

FALA DOS PARTICIPANTES

Manter o jejum quando indicado (E1, E15, M1, M3, TE1, TE5).
 Respeitar o jejum (E10, M2, TE9).
 Não realizar exame após passagem do leite em pacientes neonatal (E9, E10, M2, TE9).
 Desligar/pausar a dieta e abaixar a cabeceira (E1, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E11, E12, E14, M1, M2, TE2, TE3, TE4, TE6, TE8).
 Desligar a dieta 30 minutos antes de mobilizar o paciente (TE3).
 Aspirar vias aéreas, antes do exame, se necessário (E2, E3, E5, E12, E13, M2, TE2).
 Manter a cabeceira elevada (E10, E12, E13, M2, M3, TE1, TE6, TE7, TE8).
 Manter proclive da incubadora (E9, TE5).
 Testar posicionamento da sonda (E14).
 Garantir a pressão do cuff em TOT e TQT (M3, TE8).
 Retirar a prótese dentária (M4).
 Lavar a sonda antes de fechar (E1, E3, E5).
 Religar a dieta após o exame (E1).
 Elevar a cabeceira após o término do exame (E1, E5, E7, E8, M1, TE3).

FONTE: A autora (2018).

Entre as principais recomendações para prevenção de broncoaspiração, está a medida considerada mais simples e de menor custo, que é a elevação da cabeceira do leito entre 30° e 45°, que proporciona o aumento do volume corrente inspirado e reduz o esforço muscular, tornando-se essencial principalmente em pacientes que estiverem recebendo nutrição enteral. (SCHETTI et al., 2014).

A broncoaspiração pode ser consequência de uma extubação acidental, além da arritmia cardíaca, parada cardíaca e pneumonia. (SILVA; FONSECA, 2012). O Quadro 26 mostra os cuidados de prevenção de extubação acidental.

QUADRO 26 – AÇÕES PARA EVITAR EXTUBAÇÃO ACIDENTAL DURANTE OS EXAMES DE IMAGEM

EVITAR EXTUBAÇÃO ACIDENTAL

Checar fixação e rima do tubo (E1, E2, E3, E4, E5, E8, E9, E11, E12, E13, E15, M1, M2, M3, M4, TE1, TE2, TE3, TE4, TE5, TE7, TR3).
 Acompanhar o exame (E11, TE2, TE3, TE4, TE8, TE9, TR4).
 Avaliar a necessidade de contenção (E1, E2, E5, E7, E8, M1).
 Checar a sedação (E1, E12, M2, TE6).

Continua...

Conclusão Quadro 26

EVITAR EXTUBAÇÃO ACIDENTAL

Posicionar o paciente cuidadosamente (E3, M2, TE3, TR2, TR3, E6, E4, TE8, TR1).
 Checar fixação e rima do tubo (E1, E2, E3, E4, E5, E8, E9, E11, E12, E13, E15, M1, M2, M3, M4, TE1, TE2, TE3, TE4, TE5, TE7, TR3).
 Acompanhar o exame (E11, TE2, TE3, TE4, TE8, TE9, TR4).
 Avaliar a necessidade de contenção (E1, E2, E5, E7, E8, M1).
 Checar a sedação (E1, E12, M2, TE6).
 Posicionar o paciente cuidadosamente (E3, M2, TE3, TR2, TR3, E6, E4, TE8, TR1).
 Verificar a pressão do Cuff (E4, E5, E14, M3, TE1, TE7).
 Avaliar a rima do tubo orotraqueal (E2, E9, M4).
 Adequar o número de profissionais para a mobilização (E9, E14, M5).
 Segurar o tubo durante a mobilização (M1, M3).
 Conferir as traqueias para não tracionar tubo (E1, E9, M3, TE1, TE3, TE7, TR3).

FONTE: A autora, (2018).

Rebaixamento do nível de consciência induzido por drogas (sedativos) ou pela doença de base predispõe à aspiração de conteúdo gástrico. (BRASIL, 2017d). Para tanto, a rotina de evitar a condensação no circuito do ventilador bem como a aspiração de secreções em cavidade oral devem ser preconizadas. (SILVA et al., 2014).

É indicado que o cuff seja aferido no mínimo a cada 4 horas e mantido insuflado com uma pressão ideal de 20 a 30 cm H₂O para evitar broncoaspiração. (SOUZA;SANTANA, 2012). A presença e a avaliação da equipe à beira do leito auxiliam na identificação de possíveis riscos, facilitando a execução de medidas preventivas. (BRASIL, 2017a).

As ações preventivas de queda apresentadas no Quadro 27 foram baseadas nas entrevistas realizadas e validadas pelo grupo de discussão.

QUADRO 27 – AÇÕES PARA EVITAR QUEDAS DURANTE OS EXAMES DE IMAGEM**EVITAR QUEDAS**

Orientar o paciente (E2, E10, E14, M2, TE4).
 Manter - se próximo ao leito durante o exame (E3, E13, M2, TE2, TE9, TR2).
 Supervisionar e detectar possíveis eventos (E4).
 Manter a grade elevada (E1, E3, E4, E6, E7, E10, E12, E13, E14, E15, M1, M4, TE1, TE2, TE3, TE4, TE6, TE7, TE8, TR1, TR3).
 Realizar contenção química (se necessário o uso de sedação) (E1, E3, E12, E14, M1, TE1, TE6).
 Realizar contenção física (avaliar necessidade) (E1, E3, E4, E12, M1, TE1, TE3, TE4).
 Elevar a grade após a realização do exame (E2, E7, E8, E11, E13, E14, M2, M5, TE7, TE8, TR3, TR4).
 Posicionar/mobilizar o paciente com número de profissional adequado (E4, E11, E14, M3).
 Travar a cama (E7).
 Regular a altura da cama (M2, M3, TE1, TE6).
 Fechar a incubadora antes de fazer o exame (E9, TE5).
 Cuidar na mobilização (E11, M2, TE2, E12, E15, M3, TE9).

FONTE: A autora (2018).

Estudo descrito por Pereira et al. (2018) apontou que 5% das retiradas não planejadas de dispositivo em uma UTI do Rio de Janeiro foram de tubo orotraqueal, enquanto da traqueostomia, foram de 3%.

Os cuidados com o tubo orotraqueal e com a traqueostomia devem ser redobrados durante os exames de imagem, visto os cuidados indicados pelos participantes da pesquisa serem simples e requererem somente habilidade e cuidado dos profissionais, sendo considerados de baixo custo.

Apesar de não ser recomendada como rotina, a contenção física é utilizada a partir do momento em que a sedação se torna ineficiente, sendo utilizada como medida preventiva tanto para extubação acidental quanto para queda. (BRASIL, 2017d).

Queda é definida como o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, provocado por circunstâncias multifatoriais, resultando ou não em dano. (BRASIL, 2013c).

São preconizadas a identificação e a avaliação do risco de queda por meio de escalas, além da implementação de medidas específicas para sua prevenção, como sinalização visual no leito, atendimento ao paciente sempre que necessitar ou solicitar e avaliação, tratamento dos pacientes que sofreram quedas bem como investigação do incidente. (BRASIL, 2013c).

5.6 DISPONIBILIZAÇÃO DE RESULTADOS E REGISTRO DA REALIZAÇÃO DOS EXAMES

Os laudos dos exames são elaborados pelos médicos especialistas, os mesmos que fazem o exame no leito, com exceção do raio – X, que é feito pelos técnicos de radiologia e laudado pelo médico radiologista. Este laudo é disponibilizado no sistema informatizado e pode ser acessado de qualquer terminal.

Esta atribuição do profissional médico é regulamentada pela Lei nº 12.842, de 10 de julho de 2013, conforme o Artigo 4º, “emissão de laudo dos exames endoscópicos e de imagem, dos procedimentos diagnósticos invasivos e dos exames anatomopatológicos.”(CFM, 2013).

Para os exames de ecografia, ecocardiografia, endoscopia, fibrobroncoscopia e colonoscopia, é fornecido um laudo verbal preliminar durante a realização do exame, quando este é acompanhado pelo médico requisitante, sendo, após sua

realização, formalizado um laudo escrito, que será disponibilizado no sistema. Fato este afirmado pelos relatos dos participantes: “o resultado é disponibilizado no sistema” (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, M1, M2, M3, M4, M5, TE1, TE2, TE3, TE6, TE7, TE8, TE9, TR1, TR2, TR3, TR4); “para endoscopia, fibrobroncoscopia há um laudo verbal, que depois é colocado no sistema” (E2, E3, E7, E15, M1, M2, TE9); “eco tem laudo verbal, que depois é colocado no sistema” (E7, E8, M5).

Além dos laudos emitidos, os profissionais envolvidos na realização do exame precisam registrar o procedimento, detalhar o exame feito e se houve intercorrências. O registro de todos os procedimentos e a evolução dos profissionais são anotados em um prontuário físico, que acompanha o paciente durante todo o seu internamento, pois o hospital não tem prontuário eletrônico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi desenvolvida seguindo os métodos da Pesquisa Convergente Assistencial, tendo sido alcançados todos os objetivos, contemplou a elaboração dos cuidados para sete diferentes exames de imagem realizados no leito em unidades críticas, são eles: Raio-X, Ecografia, Ecocardiografia (ECG), Vídeo – Eletroencéfalo (vídeo - EEG), Endoscopia, Fibrobroncoscopia e Colonoscopia. O cuidado do paciente em ambiente crítico exige da equipe multiprofissional habilidades técnicas, humanas e interpessoais. Ao enfermeiro, como líder da equipe, são exigidas não só as habilidades e competências inerentes ao cargo, mas, principalmente, uma tomada de decisão rápida.

A realização desta pesquisa em cinco etapas permitiu maior discussão a respeito do cuidado ao paciente crítico submetido aos exames de imagem no leito. As ações de segurança permearam todo o trabalho, pois elaborar um protocolo é fundamental para promover uma assistência mais segura, permitindo padronizar o cuidado, evoluindo para uma assistência de qualidade. E o mesmo deve ser revisado anualmente, conforme normas vigentes no país.

A elaboração do instrumento de entrevista semiestruturada e a realização do piloto das entrevistas, permitiram o ajuste do instrumento para que os dados da entrevista semiestruturada, segunda etapa, fossem mais objetivos, adequados e possibilitassem uma maior aproximação da pesquisadora com o método, com o tema e com os participantes. A identificação dos exames realizados, dos profissionais envolvidos e do trabalho multiprofissional necessário mostrou conteúdos indispensáveis a serem discutidos sobre os momentos e os cuidados realizados aos pacientes críticos e sobre a execução dos exames de imagem no leito.

A revisão integrativa da literatura confirmou os dados que surgiram nas etapas anteriores. Caracterizou-se por um momento de intensa pesquisa e busca por evidências para a construção do protocolo.

As potencialidades encontradas no desenvolvimento do estudo destaca-se a: a aceitação da pesquisadora pelos participantes, evidenciada pela atuação da pesquisadora em comissões, por ter sido membro da equipe multiprofissional da

unidade de atendimento ao paciente crítico por dois anos e pela semelhança dos interesses em melhorar a qualidade da assistência e transformar a realidade.

Merece destaque o culminar do avanço político que este estudo atingiu, pois permitiu a participação e o envolvimento de diversos profissionais, o acesso às informações e processos de diferentes setores, bem como a possibilidade do profissional enfermeiro solicitar o exame de raio-X para verificação de posicionamento de sonda nasoentérica após a inserção.

Destacam-se como maiores limitações deste estudo a escassez de literatura específica, a indisponibilidade dos profissionais em participar da pesquisa, atrasos, cancelamentos de encontros, férias, licença médica e de maternidade constituíram inconvenientes à execução desta pesquisa, situações contornadas com facilidade pelo incentivo dos demais participantes e pela persistência em alcançar o objetivo em prol da segurança do cuidado.

Essa pesquisa evidenciou elementos considerados dificultadores não só na efetiva realização da pesquisa, mas também no processo do cuidado seguro durante os exames de imagem no leito. A ausência de comunicação, falhas na identificação do paciente e quebra de barreiras do controle de infecção foram identificadas como dificultadores para a realização segura de exame de imagem no leito.

Sugere-se uma nova pesquisa de intervenção que possibilite o treinamento e a observação da aplicabilidade destes protocolos, dada a importância para a prática assistencial segura.

As estratégias sugeridas visam a desenvolver e fortalecer o processo do cuidado seguro, como envolvimento do paciente/familiar no esclarecimento das ações; incentivo ao uso de pulseiras de identificação; possibilidade de o enfermeiro solicitar exame para confirmação da sonda nasoentérica; discussões em visitas multiprofissionais sobre a realização dos diferentes exames, bem como a identificação de boas práticas a serem aplicadas, gerando melhores resultados, culminando com protocolos multiprofissionais e institucionais de assistência, que valorizem a segurança do cuidado e garantam o compartilhamento de informações.

Muitos procedimentos, inclusive os elencados nesse protocolo, têm riscos inerentes, que, aliados à complexidade do paciente e ao uso de tecnologias em áreas como o leito, exigem do profissional capacidade de improvisar, seja pela

estrutura física, pela ausência de recursos materiais ou pela sobrecarga de trabalho, permitindo que esta situação agregue mais riscos aos já existentes.

Diante dessas situações, deverão ser elaborados protocolos em busca de alternativas para prevenção de situações de risco. Ademais, o dimensionamento dos profissionais deve ser adequado e estes capacitados para o uso da tecnologia disponível e para o cuidado com o paciente crítico. Para tanto, é necessário o uso de boas práticas fundamentadas nas mais atuais evidências, sendo indispensável que a instituição fortaleça estratégias que apoiem a educação permanente.

Esta pesquisa foi transformadora e representou um grande desenvolvimento profissional para a pesquisadora, proporcionou conhecimento científico, permitiu a imersão na prática assistencial e promoveu diversas reflexões sobre a prática, o cuidado seguro, o papel do enfermeiro e da equipe multiprofissional, tendo possibilitado identificar diversas fragilidades na própria atuação.

Espera-se que o produto desta pesquisa beneficie o paciente crítico, que contribua para a prática da equipe multiprofissional, que se consolide e se torne instrumento para uma prática segura no cuidado ao paciente crítico submetido a exames de imagem no leito.

Por fim, destaca-se a importância da replicação desta pesquisa em outras instituições e que estudos sobre os cuidados a pacientes críticos no leito sejam encorajados, por, certamente, contribuírem para o cuidado seguro e a evolução da prática assistencial.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, T. R. et al. Influência do Posicionamento do Paciente sobre a Qualidade das Imagens Ecocardiográficas em Exames Realizados no Leito. **Arq Bras Cardiol: Imagem cardiovasc**, v. 29, n. 4, p. 132-135, 2016. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/revista/2016/portugues/Revista04/08_artigo_original_164_port.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2017.
- ALBUQUERQUE, A.S. et al. Estudo comparativo entre sistemas radiográficos convencionais e digitais: revisão de literatura. **Ciências biológicas e da saúde**, Recife, v. 2, n. 3, p. 99-110, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/facipesaude/article/view/3173/2084>>. Acesso 20 Jun. 2017.
- ALLEN, B.; THORWARTH, W. T. Technology and Tools in the Diagnostic Process. IN: BALOGH, E. P.; MILLER, B. T.; BALL, J. R. (Ed.). **Improving Diagnosis in Health Care. Committee on Diagnostic Error in Health Care**. Washington, DC: National Academies Press, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK338605/>>. Acesso em: 25 out. 2017.
- ALLISY, W. A. et al. Quantities and units in radiation protection dosimetry. **Journal of the International Commission on Radiation Units and Measurements**, v. 26, n. 2, p. 1-19, 1993. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jicru/article-abstract/os26/2/NP/2923945?redirectedFrom=fulltext>>. Acesso em: 28 jun. 2017
- ALMEIDA, A.C.G. de. et al. Transporte intra-hospitalar de pacientes adultos em estado crítico: complicações relacionadas à equipe, equipamentos e fatores fisiológicos. **Acta Paul Enferm**, v. 25, n. 3, p. 471-476, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/apen/v25n3/v25n3a24.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2017.
- ANDRADE, V. L. F.; FERNANDES, F. A. V. Prevenção da infecção do trato urinário associada ao cateterismo: estratégias na implementação de guidelines internacionais. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 24, e2678, p. 1-9, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-0963-2678.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- ANZILIERO, F. et al. Sonda Nasoenteral: fatores associados ao *delay* entre indicação e uso em Emergência. **Rev Bras Enferm**, v. 70, n. 2, p. 344-352, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n2/pt_0034-7167-reben-70-02-0326.pdf>. Acesso em: 09 out. 2017.
- BALOGH, E. P., MILLER, B. T., BALL, J. R. (Ed.). **Improving Diagnosis in Health Care**. Washington, DC: The National Academies Press, 2015. Disponível em: <<https://www.nap.edu/read/21794/chapter/1>>. Acesso em: 25 out. 2017.
- BARBOSA, M. T. de S. R. et al. Indicadores de qualidade na assistência de terapia intravenosa em um hospital universitário: uma contribuição da enfermagem. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 2, p. 2277-2286, abr./jun. 2015. Disponível em:

<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/3551/pdf_1533>. Acesso: 15 jul. 2017.

BARROS, P. T.; SILVA, R. M.; MESQUITA, F. O. S. Cultura de segurança Associada à educação permanente: estratégias para redução do número de extubação acidental. In: II CONBRASIS – CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE. 2017. Paraíba. **Anais eletrônicos**...Paraíba, 2017. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/revistas/conbracis/trabalhos/TRABALHO_EV071_MD1_SA9_ID1966_15052017112452.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2018.

BEGHETTO, M.G. et al. Sondagem enteral: concordância entre teste de ausculta e raio-x na determinação do posicionamento da sonda. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v. 36, n. 4, p. 98-103, 2015. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/132100/000980505.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 mai. 2017.

BERQUÁ, L. Histórico da segurança do paciente e do controle das infecções. In: PRATES, C. G.; STADÑIK, C. M. **Segurança do paciente, gestão de riscos e controle de infecções hospitalares**. Porto Alegre: Editora Moriá, 2017. p. 29-46.

BLUTH, E. I.; H.; TRUONG, H.; BANSAL, S. The 2014 ACR Commission on Human Resources Workforce Survey. **Journal of the American College of Radiology**, v. 11, n. 10, p. 948–952, 2014. Disponível em: <[https://www.jacr.org/article/S1546-1440\(14\)00322-6/fulltext](https://www.jacr.org/article/S1546-1440(14)00322-6/fulltext)>. Acesso em: 03 nov. 2017.

BOTH, J.E. et al. Qualificação da equipe de enfermagem mediante pesquisa convergente assistencial: contribuições ao cuidado do idoso hospitalizado. **Esc. Anna Nery**, v. 18, n. 3, p. 486-495, Jul./Set. 2014. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/enfermagem/resource/pt/lil-719343>>. Acesso em: 06 jul. 2016.

BRADLEY, D.; DIXON, J. Staff nurses creating safe passage with Evidence-Based Practice. **Nurs Clin North Am**, v. 44, n. 1, p. 71-81, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19167550>>. Acesso em: 28 ago. 2017.

BRASIL. Lei 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a Regulamentação do Exercício da Enfermagem e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 de junho de 1986, Seção I, fls. 9.273 a 9.275, 1986. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html>. Acesso em: 27 jun. 2017.

BRASIL. Portaria/MS/SVS nº 453, de 01 de junho de 1998. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, dispõe sobre o uso dos raios-x diagnósticos em todo território nacional e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 junho de 1998. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/portarias/453_98.htm>. Acesso em: 21 jun. 2018.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 nov. 2005. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2018.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 63 de 25 de Novembro de 2011. Dispõe Sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2006. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0063_25_11_2011.html> Acesso: 01 nov. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Higienização das mãos em serviços de saúde**. Brasília: Anvisa, 2007. Disponível em: <https://www.anvisa.gov.br/hotsite/higienizacao_maos/manual_integra.pdf> Acesso em: 21 jun. 2018.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Indicadores Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde**. Setembro de 2010. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Indicadores+Nacionais+de+Infec%C3%A7%C3%B5es+Relacionadas+%C3%A0+Assist%C3%A2ncia+%C3%A0+S](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Indicadores+Nacionais+de+Infec%C3%A7%C3%B5es+Relacionadas+%C3%A0+Assist%C3%A2ncia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/daef83da-e2ac-477e-8141-a31f3146a2c6)a%C3%BAde/daef83da-e2ac-477e-8141-a31f3146a2c6> . Acesso em: 14 out. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº. 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02abr.2013a. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/0SEGURANCA_DO_PACIENTE/Portaria5292013_1.pdf>. Acesso em: 29 out 2016.

_____. Ministério da Saúde. Portaria Nº 1.377, de 9 de Julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 jul. 2013b. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/0SEGURANCA_DO_PACIENTE/portaria1377_2013.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.095, de 24 de setembro de 2013. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2013c. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095_24_09_2013.htm> Acesso em: 15 mai. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Resolução– RDC nº. 36, de 25 de julho de 2013. Institui Ações Para a Segurança do Paciente em Serviços de Saúde e dá Outras Providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2013d. Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html>
Acesso em: 28 out. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC Nº 6, de 10 de Março de 2013. Dispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os serviços de endoscopia com via de acesso ao organismo por orifícios exclusivamente naturais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2013e. Disponível em:
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0006_10_03_2013.html>.
Acesso: 10 jun. 2017.

_____. Lei Nº 12.842, DE 10 de julho de 2013. Dispõe sobre o exercício da Medicina. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jun. 2013f. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/lei/l12842.htm>.
Acesso em: 11 jun. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Plano Integrado para a Gestão Sanitária da Segurança do Paciente em Serviços de Saúde - Monitoramento e Investigação de Eventos Adversos e Avaliação de Práticas de Segurança do Paciente**. Brasília: Anvisa, 2015. Disponível em:
<<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/plano-integrado-para-a-gestao-sanitaria-da-seguranca-do-paciente-em-servicos-de-saude>>
Acesso em: 22 de jun. 2017.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde**. Brasília: Anvisa, 2016. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/noticias/105-caderno-6-implantacao-do-nucleo-de-seguranca-do-paciente>> Acesso em: 22 jun. de 2017.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática**. Brasília: Anvisa, 2017a. Disponível em:<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2017.

BRASIL. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Diretoria de Vigilância Sanitária. Gerência de Risco em Serviços de Saúde. **Relatório GRSS nº 2/2017: Análise dos incidentes relacionados com a assistência à saúde - Relatório do período de 2014 a 2016**. 2017b. Disponível em:
<<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/relato>>

rio-grss-n-2-2017-analise-dos-incidentes-relacionados-com-a-assistencia-a-saude>. Acesso em: 03 jul. 2017.

_____. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Diretoria de Vigilância Sanitária. Gerência de Risco em Serviços de Saúde. **Relatório GRSS - Eventos adversos notificados à Anvisa por Estado no período de Janeiro de 2014 a Março de 2017**. 2017c. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/elatorios-dos-estados/2>>. Acesso: 03 jul. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Infecções do Trato Respiratório: Orientações para Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde**. Brasília: Anvisa, 2017d. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+4+-+Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%Aancia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/a3f23dfb-2c54-4e64-881c-fccf9220c373>>. Acesso em: 04 mai. 2018.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Pacientes pela segurança do paciente em serviços de saúde: Como posso contribuir para aumentar a segurança do paciente? Orientações aos pacientes, familiares e acompanhantes**. Brasília: Anvisa, 2017e. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Como+posso+contribuir+para+aumentar+a+seguran%C3%A7a+do+paciente/52efbd76-b692-4b0e-8b70-6567e532a716>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Módulo 5: Risco ocupacional e medidas de precauções e isolamento**. São Paulo. 2004. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/servicosade/manuais/iras/M%F3dulo%205%20-%20Risco%20Ocupacional%20e%20Medidas%20de%20Precau%E7%F5es%20e%20Isolamento.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2018.

CASTELLÕES, T. M. F. W.; SILVA, L. D. Ações de enfermagem para a prevenção da extubação acidental. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 62, n. 4, p. 540-545, Ago. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000400008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 Dez. 2017.

_____. Guia de cuidados de enfermagem na prevenção da extubação acidental. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 60, n. 1, p. 106-109, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000100021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 nov. 2016.

CARVALHO, E. M.; SANTOS, P. R. Segurança do paciente e do trabalhador em imagenologia: uma revisão integrativa. **Rev. pesquis. cuid. fundam. (Online)**, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 931-938, 2017. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=31867&indexSearch=ID>>. Acesso em: 27 mai. 2017.

CARVALHO, F. et al. Incidência e fatores de riscos para a extubação acidental em uma unidade de terapia intensiva. **Jornal de Pediatria**, v. 86, n. 3, p. 189-195, 2010.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572010000300005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 07 nov. 2017.

CATUNDA, H. L. O. et al. Percurso metodológico em pesquisas de enfermagem para construção e validação de protocolos. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, n. 2, p. 1-10, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/pt_0104-0707-tce-26-02-e00650016.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2017.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **2007 Guidelines for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings**. Out. 2007. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

CHAVES, L.D.P.; LAUS, A.M.; CAMELO, S.H. Ações gerenciais e assistenciais do enfermeiro em unidade de terapia intensiva. **Revista eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 3, p.671-678, 2012. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n3/pdf/v14n3a25.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2016.

CHENAITIA, H. et al. Ultrasound to confirm gastric tube placement in prehospital management. **Resuscitation**, v. 83, n. 4, p. 447–451, 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22209831?dopt=Abstract>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Lei nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. **Diário oficial da União**, Brasília, DF, 25 jun. 1986. Seção I. fls. 9.273 a 9.275. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html>. Acesso em: 06 jun. 2016.

_____. Resolução Nº 564 de 06 de Novembro de 2017. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 6 nov. 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Resolução COFEN-195/97- **Dispõe sobre a solicitação de exames de rotina e complementares por Enfermeiro**. Rio de Janeiro, 18 de fev. 1997. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-1951997_4252.html>. Acesso em: 07 mai. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA (CONTER). Resolução CONTER Nº11 de 20 de Dezembro de 2017. Altera a Resolução nº 6, de 28 de maio de 2009, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 dez. 2017. Disponível em: <<https://sogi8.sogi.com.br/Arquivo/Modulo113.MRID109/Registro1287265/resolucao%20conter%20n%2011%20de%2020122017.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____. Resolução Nº 6, de 28 de maio de 2009. Institui e normatiza as atribuições dos Profissionais Técnico e Técnicos em Radiologia, com habilitação em

Radiodiagnóstico, no setor de diagnóstico por imagem, revoga a Resolução CONTER N° 02, de 10 de maio de 2005. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 jun. 2009. Disponível em: <http://conter.gov.br/uploads/legislativo/n_062009.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2018.

COSTA, A. S.; VINCO, Y. C.; MACHADO, C. P.; A biossegurança dos raios x leito. **Brazilian jornal ofradiationsciences**, v.3, n. 1, p. 1-8, 2015. Disponível em: <www.bjrs.org.br/revista/index.php/REVISTA/article/download/51/124>. Acesso em: 20 mai. 2017.

COSTA, D. V. da S. et al. Contribuições da Enfermagem na Segurança do paciente da Unidade de Terapia Intensiva: uma revisão Integrativa. **Rev enferm UFPE online**, Recife, n. 10, v. 6, p. 2177-2188, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/11232/12829>>. Acesso em: 18 Abr. 2017

COSTA, P.; SILVA, M.N.; KIMURA, A.F. Intravenous therapy and non-elective removal of epicutaneous catheters: a cohort study of neonates. **Online braz j nurs**, v, 13, n. 2, p. 129-138, 2014. Disponível em: <<http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4572>>. Acesso: 12 jul. 2017.

DIAS, F. S. et al. Monitorização hemodinâmica em unidade de terapia intensiva: uma perspectiva do Brasil. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 26, n. 4, p. 360-366, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2014000400360&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 27 out. 2017.

DING, S. et al. Contrast media extravasations in patients undergoing computerized tomography scanning: a systematic review and meta-analysis of risk factors and interventions. **JBIR Database of Systematic Reviews and Implementation Reports**, v. 16, n. 1, p. 87-116, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5771689/pdf/jbisris-16-087.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2017.

DUARTE, S. C. M. et al. Eventos Adversos e Segurança na Assistência de Enfermagem. **Rev Bras Enferm**, v. 68, n. 1, p.144-54, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/0034-7167-reben-68-01-0144.pdf>> Acesso em: 01 nov. 2016.

ESPINDOLA, K.K.L.; RAMOS, I.C.; LEITÃO, I.M.T.A. Medidas de Prevenção e Controle de Infecção: Percepção e Conhecimentos Técnicos em radiologia. **CiencCuidSaude**, v. 7, n. 3, p. 311-218, jul./set. 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/648>> Acesso em: 14 dez. 2016.

EUROPEAN SOCIETY OF RADIOLOGY. The future role of radiology in healthcare. **Insights Imaging**, v. 1, n. 1, p. 2-11, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3259353/pdf/13244_2009_Article_7.pdf>. Acesso em: 25 out. 2017.

FARACO, M. M. **Eventos adversos associados a ventilação mecânica invasiva no paciente adulto em uma unidade de terapia intensiva**. 2013. 207 f. Dissertação. (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Florianópolis, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107282>>. Acesso em: 21 mai. 2017.

FARIA, J.M.S; PONTÍFIVE-SOUSA, P.; GOMES, M.J.P. Comfortcareofthepatient in intensiveware – anintegrativereview. **Enfermería Global**, n. 50.p. 503-514, 2018. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n50/en_1695-6141-eg-17-50-477.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2018.

FERREIRA, A. et al. Adesão aos cinco momentos de higienização das mãos em unidades de terapia intensiva de um hospital pediátrico. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 96-104, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/323191106_Adesao_aos_cinco_momentos_de_higienizacao_das_maos_em_unidades_de_terapia_intensiva_de_um_hospital_pediatico>. Acesso em: 11 set 2017.

FLATO, U.A. P.et al. Ecocardiografia à beira do leito em terapia intensiva: uma realidade ou um sonho distante? **Rev Bras Ter Intensiva**, São Paulo , v. 21, n. 4, p. 437-445, dez. 2009 . Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v21n4/v21n4a15.pdf> >.Acesso em: 21 mai. 2017.

GRAVETO, J.M. et al. Gestão do procedimento higiene das mãos por enfermeiros: desafios para saúde coletiva. **Rev BrasEnferm**, v. 7, supl1, p. 907-612, 2018. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s1/pt_0034-7167-reben-71-s1-0562.pdf >. Acesso em: 05 dez. 2017.

GROOT, R de.; et al. RiskFactorsandOutcomesafterUnplannedExtubationsonthe ICU: a case-controlstudy. **CriticalCare**, v. 15, n. 1, p. 1-9, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3222053/pdf/cc9964.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

GUNDERMAN, R.B. The medical community'schangingvisionofthepatient: The importanceofradiology. **Radiology**, v. 234, n. 2, p. 339–342, 2005. Disponível em: <<https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2342040892>>. Acesso em: 03 set. 2017.

HARADA, M.J.C.S.; PEDREIRA, L.G.M.**O erro humano e sua prevenção**. In: AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática. Brasília: Anvisa, 2017a. p. 41-56. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/assistencia-segura-uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT (IHI). 5MillionLivesCampaign. [site]. Disponível em: <<http://www.ihl.org/offerings/Initiatives/PastStrategicInitiatives/5MillionLivesCampaign/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 02 set. 2017.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Health IT and patientsafety: Buildingsafer systems for bettercare**. Washington, DC: The National Academies Press, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24600741>>. Acesso em: 21. Jun. 2017.

INSTITUTE OF MEDICINE. **ToErrIsHuman: Building a Safer Health System**. Washington, DC: The National Academies Press, 2000. ISBN-10: 0-309-06837-1. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/>>. Acesso em: 21 jun. 2017.

JOINT COMMISSION ON ACREDITATION OF HOSPITALS (JCAHO). **The Joint Commission: Over a centuryofqualityandsafety**. 2016. Disponível em: <https://www.jointcommission.org/assets/1/6/TJC-history-timeline_through_20161.PDF>. Acesso em: 20 Abr. 2017.

KAMEDA, T.; TANIGUCHI, N. Overview of point-of-care abdominal ultrasound in emergencyandcriticalcare. **JournalofIntensiveCare**, v. 4, n. 43, p. 1-9, 2016, Disponível em: <<https://jintensivecare.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s40560-016-0175-y>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

LIMA, N.P. et al. Realização de fisioterapia motora e ocorrência de eventos adversos relacionados a cateteres centrais e periféricos em uma UTI brasileira. **J BrasPneumol**, v. 41, n. 3, p. 225-230, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132015000300225&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 15 mai. 2017.

LIMA, M. E.; ANDRADE, D.; HAAS, V. J. Avaliação prospectiva da ocorrência de infecção em pacientes críticos de Unidade de Terapia Intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva**, v.19, n. 3, p. 342-347, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n3/v19n3a13.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

LEAL, K.P.; GIRARDON-PERLINI, N.M.O.; GUIDO, L.A. Análise da produção científica acerca do uso de cateter venoso central em adultos hospitalizados. **Rev. pesqui. cuid. fundam. (Online)**, v. 5, n. 5, p.95-101, 2013. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1640/pdf_102>. Acesso: 15 jul. 2017.

LOURENÇO, A. S.; KAKEHASHI, I. Y. Avaliação da implantação do cateter venoso central de inserção periférica em neonatologia. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v.16,n.2,p. 26-32, 2003. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=11840&indexSearch=ID>>. Acesso em: 28 out. 2017.

MATTOX E. Medical devicesandpatientsafety. **CritCare Nurse**, v. 32, n. 4, p. 60-68, 2012. Disponível em: <<http://ccn.aacnjournals.org/content/32/4/60.long>>. Acesso em: 03 nov 2017.

McCANNON, C.J.; HACKBARTH, A.D.; GRIFFIN, F.A. Miles togo: Na introductiontothe 5 MillionLivesCampaign. **Joint CommissionJournalonQualityandPatientSafety**, v. 33, n. 8, p. 477-484, 2007.

Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17724944>>. Acesso: 28 jun. 2017.

McSPARRON, J. I. et al. Simulation for Skills-based Education in Pulmonary and Critical Care Medicine. **Ann Am Thorac Soc**, v. 12, n. 4, p. 579–586, 2015. Disponível em: <https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1513/AnnalsATS.201410-461AR?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rft_dat=cr_pub%3Dpubmed#readcube-epdf>. Acesso: 15 Jul. 2017.

MACHADO, R. C. et al. Protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com dispositivo de assistência ventricular. **Rev Bras Enferm**, v. 70, n. 2, p. 335-341, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672017000200335&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em: 18 dez. 2017.

MENDES, W. Taxonomia em segurança do paciente. In: SOUSA, P.; MENDES, W. Segurança do Paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde. 1. ed. Rio de Janeiro: EAD/ENSP. 2014. p. 58-69.

MENDES, J. R.; BRASILEIRO, M. de S. E. Proposta de protocolo para descontaminação de equipamentos em unidade de Terapia Intensiva. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 7, e2346, p. 1-5, 2017. Disponível em: <<http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2346/1802>>. Acesso em: 23 mai. 2018.

MENDES, W.; MOURA, M. L. O. Estratégias para a segurança do paciente em serviços de saúde. In: AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática**. 2017a. p. 57-64. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/assistencia-segura-uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

MINUZZI, A. P. et al. Contribuições da equipe de saúde visando à promoção da segurança do paciente no cuidado intensivo. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 121-129, mar. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000100121&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 out. 2016.

MIYAGUE, A. H. et al. O exame ultrassonográfico como potencial fonte de infecção cruzada e nosocomial: uma revisão da literatura. **Radiol Bras**, v. 48, n. 5, p. 319-323, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-39842015000500319&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em: 02 fev. 2018.

MOORE, C. L.; COPEL, J. A. Point-of-care ultrasonography. **N Engl J Med**. V. 364, p. 749–757, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21345104>>. Acesso em: 20 jun 2016.

MORAIS, A. C. C. de. et al. Institutional protocol standardizes the chest drainage system management, from surgery to nursing care, at a regional hospital in northern

Paraná. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v. 38, n. 2, p. 173-177, 2016. Disponível em:
<<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/26972/pdf>
> Acesso em: 19 dez. 2017.

MOURA, G. M. S. de.; MAGALHÃES, A. M. M. de. Capítulo 6 – Eventos adversos relacionados à assistência em serviços de saúde: principais tipos. saúde In: AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática**. 2017a.p. 65-78. Disponível em:
<<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/assistencia-segura-uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

NASCIMENTO, E.R. P.; TRENTINI, M. O cuidado de enfermagem na unidade de terapia intensiva (UTI): teoria humanística de Paterson e Zderad. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 2, p. 250-257, Abril. 2004 .Disponível em:<<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000200015&lng=en&nrm=iso>>. Acesso: 27 jun. 2016.

NIGHTINGALE, F. **Notes on Nursing: what it is, and what it is not**. Philadelphia: J. B. Lippincott company, 1946. Disponível em
<<https://archive.org/stream/notesnursingwhat00nigh#page/12/mode/2up>> Acesso em: 20 jun. 2017.

NEDEL, W. L.; JOST, M .N. F.; FILHO J. W. F. A simple and fast ultrasonographic method of detecting enteral feeding tube placement in mechanically ventilated, critically ill patients. **Journal of Intensive Care**, v. 5, n. 55, p. 5, p. 1-3, 2017. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5563025/pdf/40560_2017_Article_249.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2018.

O'GRADY, N. P. et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. **Clin Infect Dis**, v. 52, n.9. p. 162-193, 2011. Disponível em:
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3106269/>>. Acesso em: 06 out. 2017.

OLIVEIRA, P.C.R. et al. Incidência e principais causas da extubação não planejada em unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 24, n. 3, p. 230-235, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2012000300005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 19 mai. 2018.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPAS). Enfermería y seguridad de los pacientes. Washington, D. C: OPS, 2011. Disponível em:
<<https://www.paho.org/blogs/paltex/wpcontent/uploads/2013/06/contenido.pdf?ua=1>> . Acesso em: 17 nov 2017.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Organização Mundial da Saúde (OMS). Centro Latino-Americano de Perinatologia, Saúde da Mulher e Reprodutiva – CLAP/SMR. **Prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em neonatologia**. Montevideu: OPAS/OMS/CLAP-SMR, 2017.

OSMAN, A.; SUM, K. M. Role of upper airway ultrasound in airway management. **Journal of Intensive Care**, v. 4, n. 53, p. 1-7, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4983796/pdf/40560_2016_Article_174.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2017.

PAIM, L.; TRENTINI, M.; SILVA, D.M.G.V. Pesquisa convergente assistencial. In: LACERDA, M.R.; COSTENARO, R.G.S. **Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde da teoria à prática**. Porto Alegre: Moriá, 2015. p. 183-213.

PASSARIELLO, R. et al. RIS/ PACS integration in a Web environment. **CARS 2002 Computer Assisted Radiology and Surgery**, p. 479-484, 2002. Disponível em: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-56168-9_80#citeas>. Acesso em: 03 jun. 2018.

PEREIRA, L.M. et al. Contaminação de cassetes radiográficos em hospital privado: uma contribuição da enfermagem. **J Health Sci Inst**, v. 30, n. 3, p. 240-254, 2012. Disponível em: <https://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2012/03_jul-set/V30_n3_2012_p249a254.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2017.

PEREIRA, L. M. V. et al. Retirada não planejada de dispositivos invasivos e suas implicações para a segurança do paciente crítico. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 10, n.2, p. 490-495, 2018. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6106/pdf_1>. Acesso em: 14 jan. 2018.

PEREIRA, S. R. M. et al. Causas da retirada não planejada da sonda de alimentação em terapia intensiva. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 338-344, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002013000400007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 jul. 2018.

PIMENTA, C. A. de. M. et al. **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. São Paulo: COREN-SP, 2015. Disponível em: <<http://www.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2018.

PIRES, F.C.; FANAN, J.M.V.; NASCIMENTO, J. da S.G. Ações de cuidado para a promoção da segurança ao paciente em ventilação mecânica invasiva. **Rev Enferm UFSM**, v. 7, n. 3, p. 411-423, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/25685>>. 10.5902/217976922568528/10/2017. Acesso em: 27 jan. 2018.

REASON, J. T. Human error: models and management. **West J Med**, v. 172, n. 6, p. 393-396, 2000. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1070929/>>. Acesso em: 20 fev 2017.

REDE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM E SEGURANÇA DE PACIENTE (REBRAENSP). **Manual de segurança do paciente**. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.rebraensp.com.br/pdf/manual_seguranca_paciente.pdf> Acesso em: 16 Out. 2016.

REINER, B.E. et al. Impact of film less radiology on frequency of clinician consultati on swith radiologists. **AJR Am J Roentgenol**, v. 173, n. 5, p. 1169-1172, 1999. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10541082>>. Acesso em: 20 fev. 2017.

REIBNITZ, K.S. et al. Pesquisa convergente-assistencial: estudo bibliométrico de dissertações e teses. **Texto ContextoEnferm**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 702-707, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000300027&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 jul. 2016.

RIBEIRO, G.S.R.; SILVA, R.C.; FERREIRA, M.A. Tecnologias na terapia intensiva: causas dos eventos adversos e implicações para a Enfermagem. **Rev Bras Enferm**, v. 69, n. 5, p. 915-923, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672016000500972&script=sci_arttext&tlng=en> Acesso em: 27 nov. 2018.

RODRIGUES, H. F. et al. Cateter de Hickman no transplante de células-tronco hematopoéticas: implante cirúrgico, retirada e assistência de enfermagem. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 304-309, 2015. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v23n3/v23n3a03.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

RODRIGUES, Z. S.; CHAVES, E. M. C.; CARDOSO, M. V. L. M. L. Atuação do enfermeiro no cuidado com o Cateter Central de Inserção Periférica no recém-nascido. **Rev Bras Enferm**, v. 59, n. 5, p. 626-629, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000500006>. Acesso em: 24 jun. 2018.

SAMMER C. E. et al. What is Patient Safety Culture? A review of the literature. **Jornal of Nursing Scholarship**, v. 42, n. 2, p. 156-165, 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20618600>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

SANTOS, A.; ZAGO, M. A. B. S.; GIARETTA, V. M. A. Infecção hospitalar associada ao uso do cateter venoso central e seus cuidados. *Revista Eletrônica de Enfermagem do Vale do Paraíba*, v. 1, n. 5, p. 109-124, 2013. Disponível em: <<http://publicacoes.fatea.br/index.php/reenvap/article/viewArticle/1138>>. Acesso em: 19 dez. 2017.

SANTOS, G. R. da S. dos S.; CAMPOS, J. F.; SILVA, R. C. da. Comunicação no *handoff* na terapia intensiva: nexos com a segurança do paciente. **Esc Anna Nery**, v. 22, n. 2, p. 1-12, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452018000200801&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 04 nov. 2017.

SANTOS, R.; MARTINS, M. J. L. Manutenção do picc: manutenção do picc: o comprometimento das técnicas de enfermagem, em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Vale do Paraíba**, [S.l.], v. 1, n. 07, 2017. Disponível em: <<http://fatea.br/seer3/index.php/REENVAP/article/view/47>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

SCHETTI, A. et al. Adesão às medidas de um *bundle* para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 26, n. 4, p. 355-359, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2014000400355&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 10 out. 2017.

SILVA, A. J. S.; et al. Assistência de enfermagem na UTI: Uma Abordagem Holística. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudo de Enfermagem e Nutrição**, v. 1, n. 1, p. 1-16, 2010. Disponível em: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:vcmltpN7EzAJ:ceen.com.br/midias/downloads/4552_53.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em 20 Jun. 2016.

SILVA, A. T. et al. Assistência de enfermagem e o enfoque da segurança do paciente no cenário brasileiro. **Saúde em Debate**, v. 40, n. 111, 2016, p. 292-301, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042016000400292&script=sci_abstract>. Acesso: 14 jul. 2017.

SILVA, E. A.; CRUZ, I. C. F. Diretrizes para a prática baseada em evidência para o controle de intervenção de enfermagem na prevenção de infecção relacionada a cateter venoso central, um desafio na prática assistencial em UTI - Revisão Sistematizada da Literatura. **Journal of Specialized Nursing Care**, v. 10, n. 1, p. 1983-4152, 2018. Disponível em: <<http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/2984/757>> Acesso em: 23 mai. 2018.

SILVA, P. R. et al. Medidas de Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica: Uma Revisão Integrativa. **R. Interd**, v. 7, n. 2, p. 144-155, 2014. Disponível em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/317/pdf_122>. Acesso em: 17 jan. 2018

SILVA, P. S. L, FONSECA, M. C. M. Unplanned Endotracheal Extubations in the Intensive Care Unit: Systematic Review, Critical Appraisal, and Evidence-Based Recommendations. **Anesth Analg**, v. 114, n. 5, p. 1003-1014, 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22366845>>. Acesso em: 09 mai. 2018.

SILVERBERG, M. J.; KORY, P. Central Vascular Access and Venous Diagnostic Ultrasound. **Annals of the American Thoracic Society**, v. 10, n. 5, p. 549–556, 2013. Disponível em: <<https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1513/AnnalsATS.201306-148OT>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

SIQUEIRA, H. N. Capítulo 7 – Regulamentação sanitária In: AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática**. 2017a.p. 79-90. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/assistencia-segura-uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

SIQUEIRA, G. L. G. et al. Infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central (ICSRC) em enfermarias: estudo prospectivo comparativo entre veia subclávia e veia jugular interna. **J Vasc Bras**, v. 10, n. 3, p. 211-216, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492011000300005>. Acesso em: 17 jun. 2018.

SMITH, A. F. et al. Wristbands as aids to reduce misidentification: an ethnographically guided task analysis. **Int J Qual Health Care**, v. 23, n. 5, p. 590-599, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21828067>>. Acesso em: 03 jun. 2017.

SOUZA, C.R DE.; SANTANA, V.T.S. Impacto da Aspiração Supra-Cuff na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. **Rev. Bras. Ter Intensiva**, v. 24, n. 4, p. 401-406, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2012000400018>. Acesso em: 27 jun. 2018.

SOUZA, L. M. de. et al. Adesão dos profissionais de terapia intensiva aos cinco momentos da higienização das mãos. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 36, n. 4, p. 21-28, 2015. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/49090>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102&lng=en>. Acesso em: 15 out. 2017.

SWICKARD, S. et al. Adaptation of the AACN synergism model for patient care to critical care transport. **Critical Care Nurse**, v. 34, n. 1, p. 16-28, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24488887>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

TRENTINI, M.; PAIM, L. A pesquisa convergente assistencial em seus atributos. In: TRENTINI, M.; PAIM, L.; SILVA, D. M. G. V. da. **Pesquisa convergente assistencial: delineamento provocador de mudanças nas práticas de saúde**. 3. ed. Porto Alegre: Moriá, 2014. p. 27-29.

TRENTINI, M. O processo convergente assistencial. In: TRENTINI, M.; PAIM, L.; SILVA, D. M. G. V. da. **Pesquisa convergente assistencial: delineamento provocador de mudanças nas práticas de saúde**. 3. ed. Porto Alegre: Moriá, 2014. p. 31-62.

TRINDADE, L.; LAGE, M.J. A perspectiva histórica e principais desenvolvimento da segurança do paciente. In: SOUSA, P.; MENDES, W. **Segurança do Paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde**. 1. ed. Rio de Janeiro: EAD/ENSP. 2014. p. 39-55.

TOSO, B. R. G. de O. et al. Validação de protocolo de posicionamento de recém-nascido em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev Bras Enferm**, v. 68, n. 6, p. 835-841,

2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000601147>. Acesso em: 03 fev. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). **A história do HC**. Curitiba: ESBSEH, 2017. Disponível em: <<http://www.hc.ufpr.br/?q=content/historia-do-hc>>. Acesso em: 03 fev. 2016.

_____. **HC em números**. Curitiba:ESBSEH, 2018. Disponível em: <<http://www.hc.ufpr.br/?q=numeros>>. Acesso em: 03 fev. 2016.

VAHERI, A. et al. Uncoveringthemysteriesofhantavirusinfections. **Nat revmicrobiol.**, v. 11, p. 539-550, 2013. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/nrmicro3066>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

VENTURI, V.et al. O papel do enfermeiro no manejo da monitorização hemodinâmica em unidade de terapia intensiva. **Revista Recien**, v. 6, n. 17, p. 19-23, 2016. Disponível em: <<http://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/145>>. Acesso em: 17 mai. 2018.

VITAL, J. A. C. P.; CRUZ, I. C. F da. Diretrizes para a prática baseada em evidências sobre a intervenção de enfermagem cuidado com o local de incisão cirúrgica no pós operatório de cirurgia cardíaca em UTI- Revisão Sistematizada de Literatura. **JournalofSpecializedNursingCare**, v. 10, n. 1, p. 2016. Disponível em: <<http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/2994/763>>. Acesso em: 27 out. 2017.

WERNEK, M. A. F.; FARIA, H. P.; CAMPOS, K. F. C. **Protocolos de cuidado à saúde e de organização do usuário**. Belo Horizonte: EditoraCoopmed, 2009. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1750.pdf>>. Acesso em:24 fev. 2018.

WONG, J.; BEGLARYAN H. **Strategies for hospitalsto improve patientsafety: a reviewoftheresearch**. The Change Foundation, 2004.Disponível em: <http://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_331_0.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The Conceptual Framework for theInternationalClassification for PatientSafety (v.1.1) - Final TechnicalReportandTechnicalAnnexes**. 2009. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/icps_download/en>. Acesso em: 04 mai. 2018.

World Health Organization (WHO). **Guidelinesonhandhygiene in healthcare: First Global PatientSafetyChallenge Clean CareisSaferCare**. Geneva, 2009. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf> Acesso em:28 mar. 2017.

World Health Organization (WHO).**World Alliance for PatientSafety. Global PatientSafetyChallenge: 2005-2006**. Disponível em:

<http://www.who.int/patientsafety/events/05/GPSC_Launch_ENGLISH_FINAL.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2017.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZERATI, A E. et al. Cateteres venosos totalmente implantáveis: histórico, técnica de implante e complicações. **J Vasc Bras**, v. 16, n. 2, p. 128-139, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1677-54492017000200128&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 18 jun. 2018.

ZENEWTON, A. S.; SATURNO, P. J. Capítulo 3 – A segurança do paciente inserida na gestão da qualidade dos serviços de saúde In: AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática**. 2017a.p. 29-41. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/assistencia-segura-uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica>. Acesso em: 20 nov. 2016.

ZOCHIOS, V.A.; WILKINSON, J.; DASGUPTA, K. The Role of Ultrasound as an Adjunct to Arterial Catheterization in Critically Ill Surgical and Intensive Care Unit Patients. **J Vasc Access**, v. 15, n. 1, p. 1-4, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24101422>>. Acesso: 15 jul. 2017.

APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA (VERSÃO 1)

Pesquisa: Protocolo para realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos.

Pesquisadores: Débora Thais Siqueira Soares, Prof.^aDr.^a Maria Ribeiro Lacerda, Dr.^a Ana Paula Hermann.

Data: _____

Local: _____

Profissional: _____

- 1.O que você entende por segurança do paciente?
- 2.O que você entende por exame de imagem seguro?
- 3.Quais exames de imagem no leito são realizados na sua unidade?
- 4.Qual sua percepção sobre a realização de exames de imagem em pacientes críticos?
- 5.Você considera segura a forma como são realizado os exames de imagem no leito atualmente? Justifique?
- 6.Quais profissionais de saúde estão envolvidos na realização do exame de imagem em pacientes críticos no leito? Destes qual tem o maior envolvimento?
- 7.Qual a sua participação na realização de exame de imagem no leito? Como esta atividade é realizada? Você considera que essa é a maneira mais segura de realizar essa etapa? Justifique?
- 8.Quantos profissionais são necessários para realizar o exame de imagem no leito?
- 9.Quais os riscos em realizar exame de imagem no leito em paciente crítico?
- 10.Cite os dispositivos ou artefatos utilizados em pacientes críticos que podem interferir na realização de um exame seguro de imagem no leito?
- 11.Existe alguma dificuldade em realizar exame de imagem no leito em paciente crítico? Qual?
- 12.Elenque as ações que considera indispensáveis para a realização de exames de imagem no leito, desde que surge a necessidade de realizar exame no paciente crítico.
- 13.Você tem alguma dúvida de como realizar exame de imagem no leito em paciente crítico? Qual?

APÊNDICE 2 – INSTRUMENTO ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA (VERSÃO 2)

Identificação: _____

Sexo: _____ Data de nascimento: _____

Formação:

Tempo de formação: _____ anos _____ meses.

Especialização S () N () Em andamento

Mestrado S () N () Em andamento

Doutorado S () N () Em andamento

Tempo de atuação nessa função:

Tempo de atuação no HC:

1. O que você entende por segurança do paciente?
2. O que você entende por exame de imagem seguro?
3. Quais os exames de imagem no leito são realizados na sua unidade?
4. Para cada um dos exames citados, quais profissionais de saúde participam da realização desse exame de imagem?
5. Quantos profissionais são necessários para que o exame de imagem no leito seja seguro?
6. Qual a sua participação na realização do exame de imagem no leito?
7. Qual profissional é responsável pela solicitação dos exames? Como é realizada essa atividade?
8. Como você fica sabendo da necessidade da realização do exame na sua unidade?
9. Dos exames realizados na sua unidade, algum necessita de preparo? Se sim, quem faz a solicitação do preparo do exame? Como é feita essa solicitação?
10. Qual profissional é responsável pela realização do preparo? Como é realizada essa atividade nos diferentes exames?
11. Como ocorre a identificação do paciente? Quem faz?
12. Quais orientações sobre a realização do exame são dadas ao paciente? Em que momento são realizadas essas orientações? Quem faz? Como faz?
13. Qual profissional é responsável pelo posicionamento do paciente? Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame?
14. Como são realizadas as medidas de conforto antes do exame? Durante o exame? Após o exame? Quem faz?
15. Quais ações são necessárias para evitar exposição do paciente? Em que momento é feita? Como é realizada essa atividade? Quem é responsável?
16. Em quais momentos a higienização de mãos deve ser realizada?
17. Quais profissionais devem realizar a higienização das mãos?
18. Quais os EPI's necessários para cada exame?
19. Em que momentos os EPI's devem ser usados? Quais profissionais devem usar EPI's?
20. Para os exames feitos na sua unidade, é necessário algum preparo para entrar no box/ leito? Quem faz? Como faz?


21. Quais os cuidados com os equipamentos (exemplo: raio X, endoscopia, ecografia)? Quem é responsável por esses cuidados? Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame?
22. Sobre os cuidados com a monitorização do paciente: Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame? Quem faz?
23. Cuidados com cateter venoso periférico: Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame? Quem faz?
24. Cuidados com cateter venoso central: Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame? Quem faz?
25. Cuidado com tubo oro traqueal: Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame? Quem faz?
26. Cuidado com traqueostomia: Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame? Quem faz?
27. Cuidados com sonda naso/oro gástrica /enteral: Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame? Quem faz?
28. Cuidado com drenos: Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame? Quem faz?
29. Cuidados com curativos: Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame? Quem faz?
30. Cuidados com sonda vesical de demora: Como é realizada essa atividade antes do exame? Durante o exame? Após o exame? Quem faz?
31. Quais ações são necessárias para evitar bronco aspiração?
32. Quais ações são necessárias para evitar extubação acidental?
33. Quais ações são necessárias para evitar queda?
34. Existem outros riscos? Cite? Quais ações necessárias para minimizar esses riscos?
35. Como é disponibilizado o resultado dos exames?
36. Quem é responsável pelo registro da realização desse procedimento? Como e onde é feito o registro da realização do exame?
37. Se houver a necessidade de realizar outro exame seguido na mesma unidade, descreva os cuidados necessários antes de iniciar o próximo exame.
38. Diante de todo exposto até agora, na sua opinião, qual a maior dificuldade em realizar um exame de imagem seguro no leito em paciente crítico?
39. O que pode ser feito para minimizar essa(s) dificuldade(s)?

APÊNDICE 3 - MODELO DA SÍNTESE DOS DADOS


2	Cuidados com cateter venoso central	Participantes	Repetição:	Responsável pelo cui	Participantes	Repetições
9	Preparar medicação que será usada	E1,				
10	Infundir medicação	E1,				
11	Cuidar para equipo não enroscar na	E2,M3,TE2,TR3,				
12	Equipo tracionado / Cuidar do equipo	E2,E7,E10,E13,M3,TE8,T R2,TR3,				
13	Equipo pesa e traciona	E10,E12,				
14	Não desconecta nada	E3,				
15	Não prender	E12,				
16	Cuidar ao levantar para colocar/tirar a placa	E4,E11,E13,M3,TR2,TR3,				
17	Curativo fechado	E5,E8,E13,M4,				
18	Não contaminar	E5,M1,TE1,TE3,				
19	Se está suturado	E5,E8,				
20	Não lateralizar sobre o cateter	E11,M3,TE4,				
21	Cuidar para não dorçar o cateter / o equipo	E11,E13,E14,M3,TE4,TE6				
22	Não obstruir	E14,				
23	Não manipulo	E15,M5,TE9,TR4,				
24	Não perder acidentalmente / não arrancar	M1,M3,TE3,TR2,TR3,				
25	Lavar a via antes	M4,				
26	Se esta tudo ok	TE3,				
27	Desinfecção do hub	TE6,				
28	Proteger para não suja	TE9,				
29	É só cuidar	TR1,				
30	DURANTE					
31	Se não esta tracionado	E1,				
32	DEPOIS					
33	Fixação	E1,				
34	Se esta pervingo	E1,				
35	Se não foi tracionado	E1,				
A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16						

2	Conceito de segurança do paciente segundo a OMS:		
3	Reduzir a um mínimo aceitável, o risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde (BI)		
4	FALA DOS PARTICIPANTES		
5	1 São medidas / Conjunto de medidas /medidas para evitar	E1, E4,E7,M4,TE1,	5
6	2 Organizar medidas	TE6,	1
7	3 Visam prevenir danos	E1,	1
8	4 Evitar danos / Minimizar danos	E1, E2, E3,E4,E9,E1,	6
9	5 necessária para evitar danos	E1,	1
10	6 Conjunto de normas e rotinas	E2,	1
11	7 Não cause danos	E2,	1
12	8 É o cuidado	E3,	1
13	9 Não causar dano além do esperado no tratamento	E3,E4,E14,	3
14	10 Ações da equipe (Ações adotadas pela...Ações que a...	E5,E10,M2,	3
15	11 Não ocorra danos	E5,	1
16	12 O dano seja evitado	E5,	1
17	13 Se ocorrer danos que seja o mínimo possível	E5,E12,	2
18	14 Tudo o que fazemos	E6,	1
19	15 Tudo o que o paciente recebe	E6,	1
20	16 Que não aconteça nenhuma intercorrência no atendimento	E6,	1
21	17 Minimizar o risco / da assistência	E7,E11,E13,	3
22	18 Não aconteça Incidentes	E8,	1
23	19 Que não ocorra incidentes durante os exames	E8,	1
24	20 Evitar danos desde a entrada até a alta	E9,	1
25	21 Ações para que o paciente esteja seguro	E10,	1
26	22 Garantir a assistência seja de qualidade	E11,	1
27	23 Atividades executadas no ambiente hospitalar	E11,	1
28	24 Sem risco para paciente / Minimizar riscos	E11,E12,M1,	3
29	25 Cuidados para prevenção de possíveis riscos	E13,	1
30	26 São fatores que...	E13,	1
A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16			


APÊNDICE 4 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE




HOSPITAL DE CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ




UFPR



EBSERH



Ministério da Educação



BRASIL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – Entrevista e Grupo de Discussão

Eu Débora Thais Siqueira Soares, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPR - Mestrado Profissional em Enfermagem, sob orientação da Profa. Dra. Maria Ribeiro Lacerda, docente e pesquisadora da Universidade Federal do Paraná e coorientação da Dra. Ana Paula Hermann enfermeira do Complexo Hospital de Clínicas, estamos convidando você, a participar de um estudo intitulado "Protocolo para realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos" que tem o objetivo de construir um protocolo para realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos.

Caso você participe da pesquisa, será necessário participar de uma entrevista semiestruturada que será aplicada pela pesquisadora, a qual será audiogravada e utilizada somente para esta pesquisa, com duração média de 30 (trinta) minutos. Para validação do protocolo, será necessário que você participe de um grupo de discussão, com duração média de 01 (uma) hora, o qual será audiogravado. A pesquisadora utilizará um diário de campo para anotações, acerca de suas percepções.

É possível que durante a entrevista ou durante o grupo de discussão você experimente algum desconforto principalmente relacionado a situações constrangedoras que possa ter vivenciado em sua trajetória profissional e que se lembre durante esses momentos. Caso isso ocorra, você poderá optar por interromper sua participação, sendo necessário somente manifestar sua desistência, sem que isso lhe cause qualquer dano.

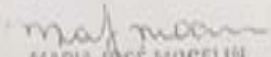
Quanto aos benefícios, espera-se que haja uma contribuição com a qualidade da assistência prestada e com a segurança do paciente crítico na realização de exame de imagem no leito, por meio da reflexão dos profissionais de saúde sobre essa questão, bem como a adoção de práticas seguras de realização de exames de imagem no leito com a instituição do protocolo que será elaborado.

As pesquisadoras Débora Thais Siqueira Soares mestranda do Programa de Pós Graduação em Enfermagem e Enfermeira do Complexo Hospital de Clínicas e a Dra. Ana Paula Hermann Enfermeira do Complexo Hospital de Clínicas, responsáveis por este estudo poderão ser contatadas pelos telefones (41) 99955-8988 ou (41) 98855-1616 respectivamente ou pelos seguintes e-mails dtssiqueira@gmail.com ou anaphermann@gmail.com para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/CHC/UFPR pelo Telefone 3360-1041. O CEP é um grupo de indivíduos com conhecimento científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado.

As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas somente pelos pesquisadores. No entanto, se qualquer informação for



MARIA JOSÉ MOCELIN
Membro do Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do HC/UFPR
Matrícula 7402

Rubricas:
Participante da Pesquisa e /ou
responsável legal _____
Pesquisador Responsável ou quem
aplicou o TCLE _____

que a sua identidade seja preservada e seja mantida a confidencialidade. A sua entrevista e a oficina serão gravadas, respeitando-se completamente o seu anonimato. Após encerramento da pesquisa, o conteúdo das entrevistas e das oficinas será desgravado ou destruído.

As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro.

Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.


Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

 Nome e Assinatura do participante da pesquisa

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou representante legal para a participação neste estudo.

 Débora Thais Siqueira Soares
 Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem


MARIA JOSÉ NOCELIN
 Mestrada do Curso de Pós-graduação em Enfermagem
 na Escola de Enfermagem da UFPR
 Matrícula 7462

**APÊNDICE 5 – PROTOCOLOS DE CUIDADOS AOS PACIENTES CRÍTICOS
SUBMETIDOS A EXAMES DE IMAGEM NO LEITO**

COMPLEXO HOSPITAL DE CLINICAS – UFPR / EBSERH

**PROTOCOLOS DE CUIDADOS AOS PACIENTES CRÍTICOS SUBMETIDOS A
EXAMES DE IMAGEM NO LEITO**

CURITIBA

2018

PROTÓCOLOS DE CUIDADOS AOS PACIENTES CRÍTICOS SUBMETIDOS A
EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

Organizadores

Débora Thais Siqueira Soares

Maria Ribeiro Lacerda

Ana Paula Hermann

CURITIBA

2018

APRESENTAÇÃO

Estes protocolos têm como objetivo elencar os cuidados necessários aos pacientes críticos submetidos aos exames de imagem no leito, no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 01 - PROFISSIONAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DE EXAME DE IMAGEM NO LEITO, SEGUNDO O TIPO DE EXAME	119
QUADRO 02 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO	120
QUADRO 03 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE RAIO-X NO LEITO	121
QUADRO 04 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE ECOGRAFIA / US NO LEITO.....	130
QUADRO 05 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE ECG NO LEITO	138
QUADRO 06 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE VÍDEO - EEG NO LEITO.....	145
QUADRO 07 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE ENDOSCOPIA NO LEITO.....	151
QUADRO 08 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE FIBROBRONCOSCOPIA NO LEITO	159
QUADRO 09 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE COLONOSCOPIA NO LEITO.....	166

SUMÁRIO

RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA REALIZAÇÃO DOS DIFERENTES EXAMES DE IMAGEM NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO.....	119
1. PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE RAIOS-X NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO	121
2 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE ECOGRAFIA / ULTRASSONOGRAFIA (US) NO LEITO EM PACIENTE.....	130
3 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE ECOCARDIOGRAFIA (ECG) NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO	138
4 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE VIDEO- ELETROENCÉFALO (VIDEO EEG) NO LEITO EM PACIENTE.....	145
5 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE ENDOSCOPIA NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO	151
6 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE FIBROBRONCOSCOPIA NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO.....	159
7 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE COLONOSCOPIA NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO	166

RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA REALIZAÇÃO DOS DIFERENTES EXAMES DE IMAGEM NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO

Com o propósito de auxiliar nas intervenções e nortear a prática de saúde, serão apresentados os protocolos de cuidados aos pacientes críticos submetidos a exames de imagem no leito de Raio-X, Ecografia/ Ultrassonografia (US), Ecocardiografia, Vídeo-Eletroencefalo (EEG), Endoscopia, Fibrobroncoscopia e Colonoscopia.

Serão apresentados os profissionais necessários para realização dos exames de imagem no leito, conforme explicitado nos Quadros 01.

Em seguida, serão mostrados os cuidados indicados para a realização segura dos exames de imagem no leito.

QUADRO 01 - PROFISSIONAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DE EXAME DE IMAGEM NO LEITO, SEGUNDO O TIPO DE EXAME

EXAMES	Nº DE PROFISSIONAIS ²¹	PROFISSIONAIS
RAIO-X	2	Técnico de Radiologia (Unidade executora - UE) Técnico de enfermagem / Enfermeiro (Unidade de internação - UI)
ECG / US	2	Médico (UE) Técnico de enfermagem (UI)
Ecocárdio	2	Médico (UE) Técnico de enfermagem / Enfermeiro (UI)
Vídeo EEG	2	Médico e/ ou Técnico de eletro (UE) Técnico de enfermagem (UI)
Endoscopia	3	Médico (Unidade executora - UE) Médico ou Residente de medicina (UI) Técnico de enfermagem / Enfermeiro (UI)
Fibrobroncoscopia	3	Médico (UE) Médico ou Residente de medicina (UI) Técnico de enfermagem / Enfermeiro (UI)
Colonoscopia	3 ou 4	Médico (UE) Médico ou Residente de medicina (UI) Técnico de enfermagem (UE) Técnico de enfermagem / Enfermeiro (UI)

FONTE: A autora (2018).

²¹O número de profissionais envolvidos na execução do exame pode ser alterado em função da complexidade do paciente.

No Quadro 02, serão apresentados os Equipamentos de Proteção Individual necessários para realização dos exames de imagem no leito.

QUADRO 02 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS EXAMES DE IMAGEM NO LEITO

PRECAUÇÃO PADRÃO	PRECAUÇÃO DE CONTATO	PRECAUÇÃO DE GOTÍCULA	PRECAUÇÃO POR AEROSSÓIS	PRECAUÇÃO POR RADIAÇÃO
Use luvas apenas quando houver risco de contato com sangue, secreções ou membranas mucosas. Calce-as imediatamente antes do contato com o paciente e retire-as logo após o uso, higienizando as mãos em seguida. Use óculos, máscara e/ou avental quando houver risco de contato de sangue ou secreções.	Use luvas e avental durante toda manipulação do paciente, de cateteres e sondas, do circuito e do equipamento ventilatório e de outras superfícies próximas ao leito. Coloque-os imediatamente antes do contato com o paciente ou as superfícies e retire-os logo após o uso, higienizando as mãos em seguida.	Precaução padrão+ Uso da Máscara Cirúrgica pelo profissional.	Precaução padrão+ Mantenha a porta do quarto, SEMPRE fechada e coloque a máscara PFF2 (N-95) antes de entrar no quarto.	Precaução padrão + Avental de chumbo + Protetor de tireoide

FONTE: BRASIL (2005); CHC (2018).

1. PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE RAIOS-X NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO

QUADRO 03 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE RAIOS-X NO LEITO

AÇÃO	CUIDADO
Avaliação do paciente para exame de Raio - X	Avaliar o paciente e a necessidade do exame (médico da Unidade de Internação - UI); Discutir em visita multiprofissional a necessidade da realização do exame de imagem no leito (equipe multiprofissional - UI); Definir se o exame é o mais adequado para o paciente (médico - UI); Avaliar pacientes, as atividades da equipe de enfermagem e definir o melhor momento para realização do exame de imagem (enfermeiro - UI).
Solicitação do exame de Raio-X no leito	Solicitar o exame de raio-X, via sistema de informação da instituição –SIH (médico ou enfermeiro ²² - UI); Imprimir solicitação do exame (médico ou enfermeiro ²³ - UI); Entregar para o Enfermeiro da unidade (médico - UI); Fixar solicitação em local visível e previamente combinado com a equipe multiprofissional (enfermeiro - UI); Conferir na requisição o nome completo do paciente, registro hospitalar, leito, unidade de internação e exame a ser realizado (enfermeiro - UI); Repasar as informações do exame ao técnico de enfermagem responsável pelo paciente (enfermeiro - UI).
Comunicação sobre a solicitação do exame de Raio-X no leito	Informar a necessidade do exame a toda a equipe multiprofissional (médico e enfermeiro - UI); Receber pedido do exame via sistema e confirmar horário do exame, via telefone, com a equipe de enfermagem da unidade de internação (Técnico de radiologia).
Solicitação do preparo (se houver necessidade)	* Exame com contraste: Avaliar o paciente e, em conjunto com equipe médica executora, definir a necessidade de contraste (médico - UI); Discutir o preparo do exame em visita multiprofissional (equipe multiprofissional - UI); Prescrever medicação/contraste se necessário (médico - UI); Prover materiais e medicamentos para a administração de contraste (equipe de enfermagem - UI); Orientar a equipe de enfermagem quanto ao momento de administrar contraste (médico - UI); Orientar paciente e familiar/acompanhante sobre a necessidade da administração do contraste (equipe de multiprofissional - UI). * Exame para confirmação de posicionamento da sonda nasoentérica Suspender a dieta e avisar a nutrição (médico - UI); Prescrever ²⁴ os cuidados na realização do exame (enfermeiro - UI).

Continua...

²²É privativo do profissional Enfermeiro solicitar exames de rotina e complementares (como o raio-X, para confirmação da inserção da sonda, seja ela nasogástrica ou nasoentérica) no exercício das suas atividades assistenciais, por força da lei 7.498/86, regulamentada pelo Decreto 94.406/87 e Resolução COFEN 195/97". (COFEN, 1997).

²³ Em caso de solicitação do exame para confirmação da sonda nasoentérica.

²⁴ A prescrição do profissional Enfermeiro deverá ser feita após a Sistematização da Assistência de Enfermagem, prevista na Resolução COFEN 358/2009. (COFEN, 2009).

Continuação do Quadro 03

AÇÃO	CUIDADO
Realização do preparo para Raio-X	<p>Orientar paciente e familiar/acompanhante sobre a necessidade do jejum até que se confirme o posicionamento da sonda (equipe de multiprofissional - UI);</p> <p>Fazer o preparo conforme prescrição e/ou orientação.²⁵ (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Exame para confirmação de posicionamento da sonda nasoentérica</p> <p>Aguardar de 2 a 3 horas após a passagem da sonda nasoentérica para depois fazer o exame de raio-X para confirmação do posicionamento. (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia);</p> <p>Supervisionar e garantir a realização do preparo (enfermeiro - UI).</p>
Orientação de pacientes e familiares	<p>Orientar paciente e familiar sobre a necessidade da realização do exame e do preparo (equipe multiprofissional- UI);</p> <p>Explicar o motivo e os benefícios do exame (equipe multiprofissional- UI);</p> <p>Tranquilizar o paciente antes, durante e após a realização do exame de imagem no leito (equipe multiprofissional- UI / UE).</p>
Conforto ao paciente	<p>Garantir o conforto do paciente durante o posicionamento (equipe envolvida no exame);</p> <p>Avaliar sedação e analgesia (médico ou enfermeiro - UI);</p> <p>Avaliar o melhor posicionamento para o paciente (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Higienizar o paciente após a realização do exame, se necessário (equipe de enfermagem);</p> <p>Posicionar confortavelmente o paciente após exame (equipe envolvida no exame).</p>
Higienização das mãos	Realizar Higienização das mãos conforme POP SCIH nº001. (equipe envolvida no exame).
Cuidados com equipamento de Raio-X	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Fazer a limpeza do equipamento conforme POP SCIH nº 20. (técnico de radiologia)</p> <p>Verificar a voltagem da tomada (técnico de radiologia);</p> <p>Ligar o equipamento, se necessário, utilizar extensão (técnico de radiologia);</p> <p>2. Imediatamente ao término do exame:</p> <p>Fazer a desinfecção do equipamento conforme POP SCIH nº 20 (técnico de radiologia);</p> <p>Guardar o equipamento em local destinado para este fim (técnico de radiologia);</p> <p>Fazer a desinfecção do aparelho entre exames, quando houver mais de um exame na mesma unidade (técnico de radiologia).</p>
Identificação do paciente para o exame de Raio-X	<p>Confirmar com o enfermeiro da unidade a realização do exame (técnico de radiologia);</p> <p>Se houver mais de um exame na mesma unidade, o enfermeiro deverá indicar por qual paciente deverá ser iniciado o exame (enfermeiro – UI);</p> <p>Conferir os dados da requisição (equipe envolvida no exame);</p> <p>Realizar a identificação do paciente na realização dos exames conforme Protocolo institucional de identificação do paciente (equipe de enfermagem – UI e técnico de radiologia).</p>

Continua...

²⁵Posicionamento para exame de Raio-X pode ser considerado preparo, por isso o Técnico de radiologia deverá indicar o melhor posicionamento para sua correta realização.

Continuação do Quadro 03

AÇÃO	CUIDADO
Uso dos Equipamentos de Proteção Individual	<p>Usar EPIs conforme recomendação do POP SCIH nº 03 e seguir a placa de precaução do leito (equipe envolvida no exame);</p> <p>Solicitar orientação do enfermeiro da unidade, se não houver placa (técnico de radiologia);</p> <p>Utilizar avental de chumbo e protetor de tireoide durante todo o exame (técnico de radiologia que permanece no quarto/box);</p> <p>Retirar avental de chumbo e protetor de tireoide (técnico de radiologia);</p> <p>Retirar avental de contato e desprezar em hamper ou acondicionar conforme rotina do setor (equipe envolvida no exame);</p> <p>Desprezar os EPIs, conforme POP SCIH nº 03 (equipe envolvida no exame);</p> <p>Higienizar as mãos (equipe envolvida no exame).</p>
Exposição do paciente	<p>Orientar sobre a realização do exame e da necessidade de expor o corpo e tranquilizar o paciente (equipe multiprofissional - UI);</p> <p>Manter a porta fechada e providenciar biombos, se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Fechar cortinas/improvisar cortinas com panos e lençóis para portas e janelas de vidro, se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Restringir o número de pessoas durante o exame (equipe multiprofissional- UI);</p> <p>Expor somente a área do exame, mantendo o paciente coberto com lençol/cobertor (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Colocar roupas e/ou cobrir o paciente para o exame se estiver descoberto (equipe multiprofissional - UI);</p> <p>Sensibilizar equipe quanto à exposição mínima do paciente e manter o número mínimo de pessoas durante a realização do exame (equipe multiprofissional - UI).</p>
Posicionamento do paciente para exame de Raio-X	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Apresentar-se ao paciente e acompanhante e explicar como será feito o posicionamento (técnico de radiologia);</p> <p>Envolver a placa em fronha, lençol ou pano para não ficar em contato com a pele do paciente (técnico de radiologia);</p> <p>Proteger a placa com saco plástico, se precaução de contato, evitando, assim, disseminação de bactérias (técnico de radiologia - UE);</p> <p>Mobilizar o paciente para a colocação da placa (cassete radiográfico):</p> <p>a. Posicionar o paciente em decúbito dorsal (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia);</p> <p>Elevar o tronco do paciente, apoiando nos ombros e no dorso (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia) OU</p> <p>b. Lateralizar o paciente, apoiando em seu tronco (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia);</p> <p>Inserir sob o paciente o cassete radiográfico, retornar o paciente à posição dorsal, deixando a placa sob o dorso. (equipe de enfermagem e técnico de radiologia);</p> <p>*Se neonato, a placa deverá ser inserida abaixo da incubadora, em local apropriado.</p> <p>* Durante o posicionamento para o exame, evitar desconectar a monitorização não tracionar os cabos e eletrodos e evitar queda do monitor (equipe envolvida no exame).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 03

AÇÃO	CUIDADO
Posicionamento do paciente para exame de Raio-X (continuação)	<p>2. Durante o exame:</p> <p>Disparar o raio-X (técnico de radiologia);</p> <p>*Se raio-X de tórax em adulto consciente, solicitar ao paciente que respire fundo e segure a respiração.</p> <p>* Por causa da exposição à radiação, só ficará próximo ao leito o técnico de raio-X responsável pelo disparo, com os EPIs recomendados.</p> <p>3. Após exame:</p> <p>Mobilizar o paciente para a retirada da placa (cassete radiográfica):</p> <p>a. Elevar o tronco do paciente, apoiando nos ombros e no dorso (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia) OU</p> <p>b. Lateralizar o paciente, apoiando em seu tronco (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia);</p> <p>Retirar o cassete radiográfico do dorso do paciente (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia);</p> <p>Posicionar confortavelmente o paciente (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia).</p>
Cuidados com a Monitorização Hemodinâmica	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica/risco de instabilidade hemodinâmica (equipe envolvida no exame);</p> <p>Estar atento aos dados PA, SpO2, FR e FC (médico e equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar se os eletrodos e o oxímetro estão posicionados (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar conexão do cabo do monitor (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Alterar o lugar do eletrodo, se necessário, para não retirar (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Posicionar fios de eletrodos para que não interfiram na imagem (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica (equipe envolvida no exame);</p> <p>Atentar aos dados vitais, qualquer alteração deverá ser comunicada à equipe médica (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após exame:</p> <p>Verificar a monitorização (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Reposicionar paciente de forma cuidadosa (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia);</p> <p>Recolocar eletrodos imediatamente após o exame caso tenham sido retirados para realização do exame (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com o Cateter Venoso Periférico	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar permeabilidade do dispositivo, se necessário, para o exame proposto ou para situações de emergência (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Puncionar novo acesso, se necessário, para o exame proposto (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Interromper a medicação, se possível, e desconectar o equipo caso o acesso não seja utilizado durante o exame (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar se o acesso não ficou sob o paciente (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia);</p>

Continua...

Continuação do Quadro 03

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com o Cateter Venoso Periférico (continuação)	<p>Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, na cama ou no aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia).</p> <p>3. Após exame: Inspecionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI); Lavar o acesso após administração do medicamento / contraste (equipe de enfermagem - UI); Conectar equipo no acesso, se retirado previamente (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com o Cateter Venoso Central	<p>1. Antes do exame: Verificar permeabilidade do dispositivo, se necessário, para o exame proposto ou para situações de emergência (equipe de enfermagem - UI); Checar fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI); Antes de infundir o preparo, verificar se não há droga vasoativa na mesma via (equipe de enfermagem - UI); Interromper a medicação, se possível, e desconectar o equipo caso o acesso não seja utilizado durante o exame (equipe de enfermagem - UI); Verificar se o acesso não ficou sob o paciente (equipe envolvida no exame); Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, na cama ou no aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe envolvida no exame). *Autorizar a administração do contraste, se necessário, em Cateter Totalmente Implantável (CTI) / Cateter Central de Inserção Periférica, (médico - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Inspecionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI); Lavar o acesso após administração do medicamento / contraste (equipe de enfermagem - UI); Conectar o equipo ao acesso se retirado previamente (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com Tubo Oro traqueal – TOT	<p>1. Antes do exame: Verificar a funcionalidade do dispositivo (equipe de enfermagem, médico e/ou fisioterapeuta - UI); Verificar parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI); Checar fixação do tubo orotraqueal e rima labial/número do tubo (equipe de enfermagem - UI); Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e equipe médica - UI);</p>

Continua...

Continuação do Quadro 03

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com Tubo Orotraqueal – TOT (Continuação)	<p>*Tubo infantil sem <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e equipe médica - UI);</p> <p>Avaliar se o paciente tolera a mudança de decúbito e orientar a equipe (enfermeiro – UI);</p> <p>Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame);</p> <p>Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame);</p> <p>Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame);</p> <p>Verificar sinais os vitais PA, SpO2, FR e FC (equipe médica e de enfermagem – UI).</p> <p>3. Após exame:</p> <p>Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar rima labial/número do tubo, que deve ser a mesma do início do exame (médico e equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Conferir fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI).</p>
Cuidados com Traqueostomia	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a funcionalidade do dispositivo (equipe de enfermagem, médico e/ou fisioterapeuta - UI);</p> <p>Verificar a conexão da traqueostomia com o dispositivo de oxigênio (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar sangramento do ostoma (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Checar a fixação da traqueostomia (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>*Se não houver <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>Avaliar se o paciente tolera a mudança de decúbito e orientar a equipe (enfermeiro - UI);</p> <p>Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame);</p> <p>Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar posicionamento, circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame);</p> <p>Verificar os sinais vitais PA, SpO2, FR e FC (equipe médica e de enfermagem – UI).</p> <p>Manter a conexão do tubo (circuito) preso ao suporte do respirador (equipe envolvida no exame).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 03

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com Traqueostomia (continuação)	<p>3. Após exame: Conferir fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI); Verificar parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI); Garantir a ventilação efetiva do paciente (equipe multiprofissional - UI).</p>
Cuidados com Sonda Nasogástrica / Nasoentérica	<p>1. Antes do exame: *Paciente recebendo dieta via sonda: Pausar a dieta 30 minutos antes do exame (equipe de enfermagem - UI); Lavar sonda com 20 ml de água / 5 ml se paciente pediátrico e fechar (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a fixação da sonda (equipe de enfermagem- UI); Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem- UI); Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem- UI). *Paciente em jejum, com estase gástrica: Manter a sonda aberta (equipe de enfermagem- UI); Anotar o débito e esvaziar o frasco coletor (equipe de enfermagem- UI); Manter o frasco abaixo do nível do corpo do paciente (equipe de enfermagem- UI); Avaliar a possibilidade de fechar a sonda para realização do exame (enfermeiro- UI); Desconectar o frasco coletor e fechar a sonda, se possível (equipe de enfermagem- UI); Não tracionar a sonda ou o coletor durante a mobilização (equipe envolvida no exame); Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem - UI); Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem - UI). *Se o exame for para verificação do posicionamento da sonda: Fazer raio-X somente 2 ou 3 horas após a inserção da sonda (equipe multiprofissional); Manter jejum até a confirmação do posicionamento (equipe multiprofissional); Manter a sonda fechada com guia até a confirmação do posicionamento (equipe de enfermagem - UI). Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem- UI); Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>2. Durante o exame: Manter dieta pausada (equipe multiprofissional); Manter equipo ou sonda visível durante exame, prevenindo oclusão, tração (equipe de enfermagem- UI); Manter a sonda posicionada de forma que não interfira na imagem (equipe envolvida no exame);</p> <p>3. Após exame: Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia); Elevar a cabeceira (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia); *Se sonda foi fechada: Avaliar o posicionamento correto da sonda (equipe de enfermagem - UI); Conectar equipo e religar a dieta (equipe de enfermagem - UI). *Se sonda aberta com estase e frasco coletor conectado: Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI);</p>

Continua...

Continuação do Quadro 03

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com a Sonda Nasogástrica / Nasoentérica (continuação)	<p>Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se a sonda estiver fechada com estase com frasco coletor desconectado:</p> <p>Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Confirmar posicionamento da sonda (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Conectar a sonda ao frasco coletor (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com Drenos	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a permeabilidade do dreno (se dreno de tórax), verificar a oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Anotar o débito e esvaziar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar a fixação (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Fechar/clampar o dreno (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Cuidar na mobilização, posicionamento e ao abaixar as grades para não tracionar, puxar os drenos (equipe envolvida no exame);</p> <p>Manter o frasco coletor fechado sobre a cama, visível a todos (equipe envolvida no exame);</p> <p>Avaliar a dor durante a mobilização (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Usar coxins para conforto se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar posicionamento do dreno, não dobrar, não deixar sob o paciente (equipe envolvida no exame);</p> <p>Proteger a inserção com gaze ou compressa para evitar que suje os lençóis (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante exame:</p> <p>Manter dreno fechado/clampeado (equipe envolvida no exame);</p> <p>Avaliar a dor durante o exame (equipe de enfermagem - UI e técnico de radiologia).</p> <p>3. Após exame:</p> <p>Reposicionar o paciente (técnico de enfermagem - UI e técnico de radiologia).</p> <p>Elevar a cabeceira (técnico de enfermagem - UI e técnico de radiologia);</p> <p>Retirar os coxins desnecessários (técnico de enfermagem - UI e técnico de radiologia);</p> <p>Verificar a fixação do dreno (técnico de enfermagem - UI);</p> <p>Abrir/desclampar dreno (técnico de enfermagem - UI);</p> <p>Reposicionar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar o sangramento, a tração e a permeabilidade e/ou a oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com Curativos	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a fixação (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar a necessidade de troca (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Proteger o curativo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Cuidar para não retirá-lo com a colocação do cassete de raio-X (técnico de enfermagem - UI e técnico de radiologia).</p> <p>2. Durante exame:</p> <p>Manter curativo ocluído (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar o sangramento e a sujidade (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Refazer curativo se necessário (equipe de enfermagem - UI).</p>

Continua...

Conclusão do Quadro 03

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com Sonda Vesical de Demora	<p>1. Antes do exame: Verificar a fixação, manter fixada na parte interna da coxa do paciente (equipe de enfermagem - UI); Desprezar e anotar o débito, se bolsa coletora estiver com volume superior a 2/3 (dois terços) da sua capacidade (equipe de enfermagem - UI); Fechar/clamppear a sonda (equipe de enfermagem - UI); Colocar a sonda sobre a cama de forma visível (equipe de enfermagem - UI); Evitar tração ao mobilizar (equipe envolvida no exame); Atentar para a mobilização cuidadosa quando a sonda não tiver balonete.</p> <p>2. Durante o exame: Manter a sonda fechada durante todo o exame (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe envolvida no exame); Checar a fixação da sonda e, se houver necessidade, refazer a fixação (equipe de enfermagem - UI); Pendurar a sonda em local apropriado, sempre abaixo do nível da bexiga (equipe de enfermagem - UI); Abrir/desclamppear a sonda (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p>
Registro da realização dos exames de Raio - X	Checar os cuidados realizados, materiais e medicamentos na prescrição do paciente (equipe de enfermagem - UI); Descrever a realização do exame na anotação de enfermagem (técnico de enfermagem - UI); Descrever o procedimento no prontuário físico do paciente (enfermeiro e médico - UI).
Laudo dos exames de Raio - X	Disponibilizar a imagem no sistema (técnico de radiologia); Emitir laudo do exame realizado pelo sistema de informação do hospital (RIS/PACS) (médico - UE); Disponibilizar o laudo para a equipe da unidade (médico - UI).

FONTE: A autora (2018).

2 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE ECOGRAFIA / ULTRASSONOGRAFIA (US) NO LEITO EM PACIENTE

QUADRO 04 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE
ECOGRAFIA / US NO LEITO

AÇÃO	CUIDADOS
Avaliação do paciente para Ecografia	Avaliar o paciente e a necessidade do exame (médico - UI); Discutir em visita multiprofissional a necessidade da realização do exame de imagem no leito (equipe multiprofissional - UI); Definir se o exame é o mais adequado para o paciente (médico - UI); e Avaliar pacientes, as atividades da equipe de enfermagem e definir o melhor momento de realizar exame de imagem (enfermeiro - UI).
Solicitação do exame de Ecografia no leito	Solicitar o exame de Ecografia via SIH (médico - UI); Imprimir solicitação do exame e entregar para o Enfermeiro da unidade (médico - UI); Fixar a solicitação em local visível e previamente combinado com a equipe multiprofissional (enfermeiro - UI); Conferir na requisição o nome completo do paciente, registro hospitalar, leito, unidade de internação e exame a ser realizado (enfermeiro - UI); e Repassar as informações do exame ao técnico de enfermagem responsável pelo paciente (enfermeiro - UI).
Comunicação sobre a solicitação do exame de Ecografia no leito	Informar a necessidade do exame a toda a equipe multiprofissional (médico e enfermeiro - UI); e Receber pedido do exame via SIH e confirmar horário do exame, via telefone, com a equipe de enfermagem da unidade de internação (equipe de enfermagem - UE).
Solicitar o preparo (se houver necessidade)	* Jejum para exames de Ecografia: Suspender a dieta e avisar a(o) nutricionista (médico - UI); Prescrever ²⁶ os cuidados na realização do exame (enfermeiro - UI); Manter a bexiga cheia (equipe de enfermagem - UI); e Fechar/clampar a sonda vesical de demora, duas horas antes do exame (equipe de enfermagem - UI). * Exame para confirmação de posicionamento da sonda nasoentérica ²⁷ : Suspender a dieta e avisar a(o) nutricionista (médico - UI); Manter jejum de 2 a 3 horas após a passagem da sonda (equipe de enfermagem - UI); Prescrever os cuidados na realização do exame (enfermeiro - UI); e Orientar paciente e familiar/acompanhante sobre a necessidade do jejum até que se confirme o posicionamento da sonda. (equipe multiprofissional - UI). Fazer o preparo conforme prescrição e/ou orientação (equipe de enfermagem - UI);

Continua...

²⁶ A prescrição do profissional Enfermeiro deverá ser feita após a Sistematização da Assistência de Enfermagem, previsto na Resolução COFEN 358/2009. (COFEN 2009).

²⁷ O exame de Ecografia é um método seguro de diagnóstico usado para o posicionamento da sonda nasoenteral, sendo considerada uma prática segura, associada a uma precisão diagnóstica satisfatória (KIM et al., 2012; NEDEL; JOST; FRANCO FILHO, 2017).

Continuação do Quadro 04

AÇÃO	CUIDADOS
Realização do preparo	<p>* Jejum para exames de Ecografia abdominal total: Manter jejum de 8 horas (equipe multiprofissional - UI e médico - UE).</p> <p>*Para a confirmação de posicionamento da sonda: Aguardar de 2 a 3 horas após a passagem da sonda nasoentérica para depois fazer o exame de Ecografia para confirmação do posicionamento (equipe de enfermagem - UI e equipe multiprofissional - UE); e Supervisionar e garantir a realização do preparo (enfermeiro - UI).</p>
Orientação de pacientes e familiares	<p>Orientar paciente e familiar sobre a necessidade da realização do exame e do preparo (equipe multiprofissional - UI); Explicar o motivo e os benefícios do exame (equipe multiprofissional - UI); e Tranquilizar o paciente antes, durante e após a realização do exame de imagem no leito (equipe multiprofissional- UI).</p>
Higienização das mãos	Realizar higienização das mãos conforme POP SCIH nº001 (equipe envolvida no exame).
Cuidados com equipamento de Ecografia	<p>1. Antes do exame: Fazer a limpeza do equipamento conforme POP SCIH nº 20. (médico - UE); Verificar a voltagem da tomada (médico - UE); e Ligar o equipamento, se necessário utilizar extensão (médico - UE). 2. Imediatamente ao término do exame: Fazer a desinfecção do equipamento conforme POP SCIH nº 20 (médico - UE); Transportar equipamento fechado e com segurança até a unidade de destino (médico – UE); Guardar equipamento em local destinado para este fim (equipe de enfermagem - UE); e *Fazer a desinfecção do aparelho entre exames, quando houver mais de um exame na mesma unidade (médico – UE).</p>
Identificação do paciente para o exame	<p>Confirmar com o enfermeiro da unidade a realização do exame (médico - UE); Se houver mais de um exame na mesma unidade, o enfermeiro deverá indicar por qual paciente deverá ser iniciado o exame (enfermeiro – UI); Conferir os dados da requisição (equipe envolvida no exame); e Fazer a identificação do paciente na realização dos exames conforme Protocolo institucional de identificação do paciente (equipe envolvida no exame).</p>
Uso dos Equipamentos de Proteção Individual	<p>Usar EPIs conforme recomendação do POP SCIH nº 03 e seguir a placa de precaução do leito (equipe envolvida no exame); Solicitar orientação do enfermeiro da unidade, se não houver placa; Retirar avental de contato e desprezar em hamper ou acondicionar conforme rotina do setor (equipe envolvida no exame); Desprezar os EPIs, conforme POP SCIH nº 03 (equipe envolvida no exame); e Higienizar as mãos, conforme POP SCIH nº001 (equipe envolvida no exame). Orientar sobre a realização do exame e da necessidade de expor o corpo e tranquilizar o paciente (equipe multiprofissional - UI);</p>

Continua...

Continuação do Quadro 04

AÇÃO	CUIDADOS
Exposição do paciente	<p>Manter a porta fechada e providenciar biombos, se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Fechar cortinas/improvisar cortinas com panos e lençóis para portas e janelas de vidro, se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Restringir o número de pessoas durante o exame (equipe multiprofissional- UI);</p> <p>Expor somente a área do exame, mantendo o paciente coberto com lençol/cobertor (equipe de enfermagem – UI e médico - UE);</p> <p>Colocar roupas e/ou cobrir o paciente, se descoberto, para exame (equipe multiprofissional - UI); e</p> <p>Sensibilizar equipe quanto à exposição mínima do paciente e manter o número mínimo de pessoas durante a realização do exame (equipe multiprofissional - UI).</p>
Posicionamento do paciente para exame de Ecografia	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Apresentar-se ao paciente e acompanhante e explicar como será feito o posicionamento (médico - UE);</p> <p>Posicionar o paciente em decúbito dorsal;</p> <p>Retirar travesseiros e coxins se necessário (equipe envolvida no exame);</p> <p>Aplicar o gel aquecido na área de realização do exame; e</p> <p>* Durante o posicionamento para o exame não tracionar os cabos e eletrodos, evitar queda do monitor (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Reposicionar o paciente, se necessário, para melhor visualização da imagem (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>3. Após exame:</p> <p>Posicionar o paciente em posição confortável (equipe de enfermagem - UI e médico - UE); e</p> <p>Colocar travesseiros e coxins, se retirados antes do exame (equipe envolvida no exame).</p>
Cuidados com a Monitorização Hemodinâmica	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Reposicionar os eletrodos se atrapalharem a realização do exame (equipe de enfermagem - UE);</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica/risco de instabilidade hemodinâmica (equipe envolvida no exame).</p> <p>Estar atento aos dados PA, Spo2, FR, FC (médico e equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar se os eletrodos e o oxímetro estão posicionados (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Verificar conexão do cabo do monitor (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Alterar o lugar do eletrodo, se necessário, para não tirar (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica (equipe envolvida no exame); e</p> <p>Atentar aos dados vitais, qualquer alteração deverá ser comunicada à equipe médica (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Verificar a monitorização (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Reposicionar o paciente de forma cuidadosa (equipe de enfermagem - UI e médico - UE);</p> <p>Recolocar/reposicionar os eletrodos imediatamente após exame, (equipe de enfermagem - UI).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 04

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com o Cateter Venoso Periférico	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dispositivo, se necessário, para o exame proposto ou para uso em situações de emergência (equipe de enfermagem - UI); Checar fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI); Interromper a medicação, se possível, e desconectar o equipo caso o acesso não seja utilizado durante o exame (equipe de enfermagem - UI); Verificar se o acesso não ficou sob o paciente (equipe de enfermagem – UI e médico - UE); e Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe de enfermagem - UI e médico UE).</p> <p>3. Após exame: Inspeccionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI); Conectar o equipo no acesso se retirado previamente (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com o Cateter Venoso Central	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dispositivo, se necessário, para o exame proposto ou para uso em situações de emergência (equipe de enfermagem - UI); Checar fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI); Antes de infundir o preparo, verificar se não há droga vasoativa na mesma via (equipe de enfermagem - UI); Interromper a medicação, se possível, e desconectar o equipo caso o acesso não seja utilizado durante o exame (equipe de enfermagem - UI); Verificar se o equipo ou o extensor não ficaram sob o paciente (equipe envolvida no exame); e Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou o equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Inspeccionar dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI); Conectar o equipo no acesso, se retirado previamente (equipe de enfermagem – UI).</p>
Cuidados com Tubo Orotraqueal - TOT	<p>1. Antes do exame: Verificar a funcionalidade do dispositivo (equipe de enfermagem, médico e/ou fisioterapeuta - UI); Verificar os parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI); Checar a fixação do tubo orotraqueal e rima labial (equipe de enfermagem - UI); Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); e</p>

Continua...

Continuação do Quadro 04

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com Tubo Orotraqueal – TOT (continuação)	<p>Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e equipe médica - UI);</p> <p>*Tubo infantil sem <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e equipe médica - UI);</p> <p>Avaliar se o paciente tolera a mudança de decúbito e orientar equipe (enfermeiro – UI);</p> <p>Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame);</p> <p>Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame);</p> <p>Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame); e</p> <p>Verificar sinais vitais PA, Spo2, FR, FC (equipe médica e de enfermagem – UI).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar rima, que deve ser a mesma do início do exame (médico e equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Conferir a fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Verificar os parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI).</p>
Cuidados com Traqueostomia	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a funcionalidade do dispositivo (equipe de enfermagem, médico e/ou fisioterapeuta - UI);</p> <p>Verificar a conexão da traqueostomia com o dispositivo de oxigênio (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar o sangramento do ostoma (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Checar fixação da traqueostomia (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>*Se não houver <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>Avaliar se o paciente tolera a mudança de decúbito e orientar equipe (enfermeiro - UI);</p> <p>Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame);</p> <p>Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame); e</p> <p>Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 04

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com Traqueostomia (continuação)	<p>3. Após exame:</p> <p>Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar rima, que deve ser a mesma do início do exame (médico e equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Conferir fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI); e</p> <p>Garantir a ventilação efetiva do paciente (equipe de enfermagem e médica - UI).</p>
Cuidados com Sonda Nasogástrica/Nasoentérica	<p>1. Antes do exame:</p> <p>*Paciente recebendo dieta via sonda:</p> <p>Pausar dieta 30 minutos antes do exame (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Lavar sonda com 20 ml de água, se paciente adulto, e com 5 ml, se paciente pediátrico, e fechar (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar fixação da sonda (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem- UI); e</p> <p>Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem- UI).</p> <p>*Paciente em jejum, com estase gástrica:</p> <p>Manter sonda aberta (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Anotar débito e esvaziar frasco coletor (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Manter o frasco abaixo do nível do corpo do paciente (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Avaliar a possibilidade de fechar a sonda para realização do exame (enfermeiro- UI);</p> <p>Desconectar o frasco coletor e fechar a sonda, se possível (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Não tracionar a sonda ou coletor durante a mobilização (equipe envolvida no exame);</p> <p>Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se o exame for para verificação do posicionamento da sonda:</p> <p>Fazer a Ecografia somente 2 ou 3 horas após a inserção da sonda (equipe multiprofissional);</p> <p>Manter jejum até a confirmação do posicionamento (equipe multiprofissional);</p> <p>Manter a sonda fechada com guia até a confirmação do posicionamento (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem- UI); e</p> <p>Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter dieta pausada (equipe multiprofissional - UI);</p> <p>Manter equipo ou sonda visível durante exame, prevenindo oclusão, tração (equipe de enfermagem- UI); e</p> <p>Manter a sonda posicionada de forma que não interfira na imagem (equipe envolvida no exame).</p>

Continua...

Continuação Quadro 04

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com Sonda Nasogástrica / Nasoentérica (continuação)	<p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI e médico UE); e Elevar a cabeceira (equipe de enfermagem - UI e médico UE).</p> <p>*Se a sonda tiver sido fechada: Avaliar posicionamento correto da sonda, (equipe de enfermagem - UI); Conectar equipo e religar a dieta (equipe de enfermagem - UI). *Se a sonda tiver sido aberta com estase e o frasco coletor sido conectado: Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI); e Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI). *Se a sonda tiver sido fechada com estase com frasco coletor desconectado: Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI); Confirmar o posicionamento da sonda (equipe de enfermagem - UI); Conectar a sonda ao frasco coletor (equipe de enfermagem - UI); Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI); e Avaliar permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com Drenos	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dreno (se dreno de tórax), verificar a oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI); Anotar o débito e esvaziar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a fixação (equipe de enfermagem - UI); Fechar/clampar o dreno (equipe de enfermagem - UI); Cuidar na mobilização, posicionamento e ao abaixar grades para não tracionar/puxar os drenos (equipe envolvida no exame); Manter o frasco coletor fechado, sobre a cama, visível a todos (equipe envolvida no exame); Avaliar a dor durante a mobilização (equipe de enfermagem - UI); Usar coxins para conforto se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar posicionamento do dreno, não dobrar, não deixar sob o paciente (equipe envolvida no exame); e Proteger a inserção com gaze ou compressa para evitar que suje os lençóis (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante exame: Manter dreno fechado/clampeado (equipe envolvida no exame - UI); e Avaliar a dor durante o exame (equipe de enfermagem - UI e médico UE).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (técnico de enfermagem - UI e médico UE). Elevar a cabeceira (técnico de enfermagem - UI e médico UE); Retirar coxins desnecessário (técnico de enfermagem - UI); Verificar a fixação do dreno (técnico de enfermagem - UI); Abrir (desclampar) o dreno (técnico de enfermagem - UI); Reposicionar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI); e Avaliar sangramento, tração e permeabilidade e/ou oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI).</p>

Continua...

Conclusão do Quadro 04

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com Curativos	<p>1. Antes do exame: Verificar a fixação (equipe de enfermagem - UI); Proteger o curativo (equipe de enfermagem - UI); e Cuidar para não retirar com a colocação do gel de Ecografia (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o curativo ocluído (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>3. Após exame: Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI); Avaliar sangramento, sujidade (equipe de enfermagem - UI); e Refazer curativo se necessário (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com Sonda Vesical de Demora	<p>1. Antes do exame: Verificar a fixação, manter fixada na parte interna da coxa do paciente (equipe de enfermagem - UI); Fechar/clamppear a sonda, se necessário, preparo de bexiga cheia, só manter fechada (equipe de enfermagem - UI); Desprezar e anotar o débito, se a bolsa coletora estiver com volume superior a 2/3 (dois terços) da sua capacidade (equipe de enfermagem - UI); Colocar a sonda sobre a cama de forma visível (equipe de enfermagem - UI); *Evitar tração, ao mobilizar (equipe envolvida no exame); e Atentar para uma mobilização cuidadosa quando a sonda não tiver balonete.</p> <p>2. Durante exame: Manter a sonda fechada durante todo exame (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após exame: Reposicionar o paciente (equipe envolvida no exame); Checar fixação da sonda, se houver necessidade refazer fixação (equipe de enfermagem - UI); Pendurar a sonda em local apropriado, sempre abaixo do nível da bexiga (equipe de enfermagem - UI); Abrir/desclamppear a sonda (equipe de enfermagem - UI); e Avaliar permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p>
Registro da realização dos exames de Ecografia	<p>Checar os cuidados realizados, materiais e medicamentos na prescrição do paciente (equipe de enfermagem - UI); Descrever a realização do exame na anotação de enfermagem (técnico de enfermagem - UI); e Descrever o procedimento no prontuário físico do paciente (enfermeiro e médico - UI).</p>
Laudo dos exames de Ecografia	<p>Emitir laudo do exame realizado pelo sistema de informação do hospital (RIS/PACS). (médico - UE); e Disponibilizar o laudo para equipe da unidade (médico - UI).</p>

FONTE: A autora (2018).

3 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE ECOCARDIOGRAFIA (ECG) NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO

QUADRO 05 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE ECG NO LEITO

AÇÃO	CUIDADOS
Avaliação do paciente para exame ECG	Avaliar o paciente e a necessidade do exame (médico da Unidade de Internação - UI); Discutir em visita multiprofissional a necessidade da realização do exame de imagem no leito (equipe multiprofissional - UI); Definir qual exame é mais adequado para o paciente (médico - UI); e Avaliar os pacientes, as atividades da equipe de enfermagem e definir o melhor momento de fazer o exame de imagem (enfermeiro - UI).
Solicitação do exame de ECG no leito	Solicitar o exame de Ecocardiografia via SIH (médico - UI); Imprimir a solicitação do exame e entregar para o enfermeiro da unidade (médico - UI); Encaminhar a requisição ao setor de Ecocardiografia (enfermeiro UI); Fixar cópia da solicitação em local visível, previamente combinado com a equipe multiprofissional (enfermeiro - UI); Conferir na requisição o nome completo do paciente, registro hospitalar, leito, unidade de internação e exame a ser feito (enfermeiro - UI); e Repassar as informações do exame ao técnico de enfermagem responsável pelo paciente (enfermeiro - UI).
Comunicação sobre a solicitação do exame de ECG no leito	Informar a necessidade do exame a toda a equipe multiprofissional (médico e enfermeiro - UI); e Receber o pedido do exame pessoalmente e confirmar seu horário com a equipe de enfermagem da unidade de internação (equipe - UE).
Solicitação do preparo	Não há necessidade de preparo para este exame.
Realização do preparo	Não há necessidade de preparo para este exame.
Orientação de pacientes e familiares	Orientar paciente e familiar sobre a necessidade da realização do exame (equipe multiprofissional- UI); Explicar o motivo e os benefícios do exame (equipe multiprofissional- UI); e Tranquilizar o paciente antes, durante e após a realização do exame de imagem no leito (equipe multiprofissional- UI).
Higienização das mãos	Realizar higienização das mãos conforme POP SCIH nº001 (equipe envolvida no exame).
Cuidados com equipamento de ECG	1. Antes do início do exame: Fazer a limpeza do equipamento conforme POP SCIH nº. 20 (médico - UE); Verificar a voltagem da tomada (médico - UE);e Ligar o equipamento, se necessário utilizar extensão (médico - UE). 2. Imediatamente após o exame: Fazer a desinfecção do equipamento conforme POP SCIH nº 20 (médico UE); Transportar o equipamento com segurança até a unidade (médico – UE); Guardar equipamento em local destinado para este fim (equipe de enfermagem - UE); e *Fazer a desinfecção do aparelho entre exames, quando houver mais de um exame na mesma unidade (médico – UE).

Continua...

Continuação do Quadro 05

AÇÃO	CUIDADOS
Identificação do paciente para o exame	<p>Confirmar com o enfermeiro da unidade a realização do exame (médico - UE);</p> <p>Se houver mais de um exame na mesma unidade, o enfermeiro deverá indicar por qual paciente deverá ser iniciado o exame (enfermeiro – UI); e</p> <p>Conferir os dados da requisição (equipe envolvida no exame);</p> <p>Realizar a identificação do paciente na realização dos exames conforme Protocolo institucional de identificação do paciente (equipe envolvida no exame).</p>
Uso dos Equipamentos de Proteção Individual	<p>Usar EPIs conforme recomendação do POP SCIH nº 03 e seguir a placa de precaução do leito (equipe envolvida no exame);</p> <p>Solicitar orientação do enfermeiro da unidade, se não houver placa.</p> <p>Retirar avental de contato e desprezar em hamper ou acondicionar conforme rotina do setor (equipe envolvida no exame);</p> <p>Desprezar os EPIs, conforme POP nº 03 (equipe envolvida no exame); e</p> <p>Higienizar as mãos (equipe envolvida no exame).</p>
Exposição do paciente	<p>Orientar sobre a realização do exame e da necessidade de expor o corpo e tranquilizar paciente (equipe multiprofissional - UI);</p> <p>Manter a porta fechada e providenciar biombos, se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Fechar cortinas/improvisar cortinas com panos e lençóis para portas e janelas de vidro, se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Restringir o número de pessoas durante o exame (equipe multiprofissional- UI);</p> <p>Expor somente a área do exame, mantendo o paciente coberto com lençol/cobertor (equipe de enfermagem – UI e médico - UE);</p> <p>Colocar roupas e/ou cobrir o paciente, se descoberto, para o exame (equipe multiprofissional - UI); e</p> <p>Sensibilizar a equipe quanto à exposição mínima do paciente e manter o número mínimo de pessoas durante a realização do exame (equipe multiprofissional - UI).</p>
Posicionamento do paciente para exame de ECG	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Apresentar-se ao paciente e acompanhante e explicar como será feito o posicionamento (médico - UE);</p> <p>Posicionar paciente em decúbito lateral esquerdo;</p> <p>Colocar coxins e travesseiros para apoiar e confortar o paciente (equipe envolvida no exame);</p> <p>Aplicar o gel aquecido na área de realização do exame; e</p> <p>* Durante o posicionamento para o exame, não tracionar os cabos e eletrodos, evitar queda do monitor (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Reposicionar o paciente, se necessário, para melhor visualização da imagem (equipe de enfermagem UI).</p> <p>3. Após exame:</p> <p>Posicionar paciente em posição confortável (equipe de enfermagem - UI e médico - UE); e</p> <p>Colocar travesseiros e coxins se retirado antes do exame (equipe envolvida no exame).</p>

Continua...

Continuação do quadro 05

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com a Monitorização Hemodinâmica	<p>1. Antes do exame: Reposicionar eletrodos se eles atrapalharem a realização do exame (médico - UE); Manter a monitorização hemodinâmica/risco de instabilidade hemodinâmica (equipe envolvida no exame), Estar atento aos dados PA, SpO2, FR, FC (médico e equipe de enfermagem - UI); Verificar se os eletrodos e o oxímetro estão posicionados (equipe de enfermagem - UI); e Verificar a conexão do cabo do monitor (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter a monitorização hemodinâmica (equipe envolvida no exame); e Atentar aos dados vitais, qualquer alteração deverá ser comunicada à equipe médica (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Verificar monitorização (equipe de enfermagem - UI); Reposicionar o paciente de forma cuidadosa (equipe de enfermagem - UI e médico- UE); e Recolocar/reposicionar os eletrodos imediatamente após o exame, caso tenham sido retirados para sua realização (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com o Cateter Venoso Periférico	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dispositivo, se necessário, para situações de emergência (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI); Interromper a medicação, se possível, e desconectar o equipo caso o acesso não seja utilizado durante o exame (equipe de enfermagem - UI); Verificar se o acesso não ficou sob o paciente (equipe de enfermagem - UI e médico - UE); e Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe de enfermagem - UI e médico - UE).</p> <p>3. Após o exame: Inspecionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação (equipe de enfermagem - UI); Conectar o equipo no acesso, se tiver sido retirado previamente (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com o Cateter Venoso Central	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dispositivo, se necessário, em situações de emergência (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI); Antes de infundir o preparo, verificar se não há droga vasoativa na mesma via (equipe de enfermagem - UI); Interromper a medicação, se possível, e desconectar o equipo caso o acesso não seja utilizado durante o exame (equipe de enfermagem - UI); Verificar se o equipo ou o extensor não ficaram sob o paciente (equipe envolvida no exame); e Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o</p>

Continua...

Continuação do Quadro 05

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com o Cateter Venoso Central (continuação)	<p>extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Inspeccionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI); Conectar o equipo no acesso se tiver sido retirado previamente (equipe de enfermagem – UI).</p>
Cuidados com o Tubo Orotraqueal - TOT	<p>1. Antes do exame: Checar a fixação do tubo orotraqueal e rima labial (equipe de enfermagem – UI); Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); *Tubo infantil sem <i>cuff</i> reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Avaliar se o paciente tolera a mudança de decúbito e orientar a equipe (enfermeiro – UI); Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame); Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI); e Verificar os posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame); Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame); e Verificar os sinais vitais PA, SpO2, FC, FR (equipe médica e de enfermagem – UI).</p> <p>3. Após o exame: Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI); Avaliar rima, deve ser a mesma do início do exame (médico e equipe de enfermagem - UI); Conferir fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI); e Verificar os parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI).</p>
Cuidados com a Traqueostomia	<p>1. Antes do exame: Verificar a conexão da traqueostomia com o dispositivo de oxigênio (equipe de enfermagem - UI); Avaliar sangramento do ostoma (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação da traqueostomia (equipe de enfermagem - UI); Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e médica - UI); Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e médica - UI); *Se não houver <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e médica - UI); Avaliar se o paciente tolera a mudança de decúbito e orientar equipe (enfermeiro - UI);</p>

Continua...

Continuação do Quadro 05

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com a Traqueostomia (continuação)	<p>Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame); Evitar desconexão e/ou tração (equipe de enfermagem - UI); e Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame); e Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI); Avaliar rima labial/número do tubo, que deve ser a mesma do início do exame (médico e equipe de enfermagem - UI); Conferir fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI); Verificar os parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI); e Garantir a ventilação efetiva do paciente (equipe de enfermagem e médica - UI).</p>
Cuidados com a Sonda Nasogástrica/Nasoentérica	<p>1. Antes do exame: *Paciente recebendo dieta via sonda: Pausar a dieta 30 minutos antes do exame (equipe de enfermagem - UI); Lavar a sonda com 20 ml de água, se paciente adulto, com 5 ml, se paciente pediátrico, e fechar (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a fixação da sonda (equipe de enfermagem- UI); Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem- UI); e Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem- UI). *Paciente em jejum, com estase gástrica: Manter sonda aberta (equipe de enfermagem- UI); Anotar débito e esvaziar frasco coletor (equipe de enfermagem- UI); Manter frasco abaixo do nível do corpo do paciente (equipe de enfermagem- UI); Avaliar possibilidade de fechar a sonda para realização do exame (enfermeiro- UI); Desconectar o frasco coletor e fechar a sonda, se possível (equipe de enfermagem- UI); Não tracionar a sonda ou coletor durante a mobilização (equipe envolvida no exame); Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem - UI); e Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter dieta pausada (equipe multiprofissional - UI); Manter o equipo ou sonda visível durante exame, prevenindo oclusão, tração (equipe de enfermagem- UI); e Manter a sonda posicionada de forma que não interfira na imagem (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar paciente (equipe envolvida no exame); Elevar a cabeceira (equipe envolvida no exame);</p>

Continua...

Continuação do Quadro 05

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com a Sonda Nasogástrica/Nasoentérica (continuação)	<p>*Se a sonda houver sido fechada: Avaliar posicionamento correto da sonda (equipe de enfermagem - UI); e Conectar equipo e religar a dieta (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se a sonda houver sido aberta com estase e o frasco coletor conectado: Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI); Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se a sonda houver sido fechada com estase com frasco coletor desconectado: Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI); Confirmar o posicionamento da sonda (equipe de enfermagem - UI); Conectar a sonda ao frasco coletor (equipe de enfermagem - UI); Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI); e Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com Drenos	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dreno (se dreno de tórax), verificar a oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI); Anotar o débito e esvaziar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a fixação (equipe de enfermagem - UI); Fechar/clampar o dreno (equipe de enfermagem - UI); Cuidar na mobilização, posicionamento e ao abaixar as grades para não tracionar/puxar drenos (equipe envolvida no exame); Manter o frasco coletor fechado sobre a cama, visível a todos (equipe envolvida no exame); Avaliar a dor durante a mobilização (equipe de enfermagem - UI); Usar coxins para conforto se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar o posicionamento do dreno, não dobrar, não deixar sob o paciente (equipe envolvida no exame); e Proteger a inserção com gaze ou compressa para evitar que suje os lençóis (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante exame: Manter o dreno fechado/clampeado (equipe envolvida no exame - UI); e Avaliar a dor durante o exame (equipe de enfermagem - UI e médico - UE).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (técnico de enfermagem - UI e médico - UE). Elevar a cabeceira (técnico de enfermagem - UI e médico - UE); Retirar coxins desnecessários (técnico de enfermagem - UI e médico UE); Verificar a fixação do dreno (técnico de enfermagem - UI); Abrir (desclampar) o dreno (técnico de enfermagem - UI); Reposicionar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI); e Avaliar o sangramento, tração e permeabilidade e/ou oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI).</p>

Continua...

Conclusão do Quadro 05

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com os Curativos	<p>1. Antes do exame: Verificar a fixação (equipe de enfermagem - UI); e Proteger o curativo (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante exame: Manter o curativo ocluído (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI); Avaliar o sangramento e a sujidade (equipe de enfermagem - UI); e Refazer o curativo se necessário (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com a Sonda Vesical de Demora	<p>1. Antes do exame: Verificar a fixação, manter fixada na parte interna da coxa do paciente (equipe de enfermagem - UI); Desprezar e anotar débito, se bolsa coletora com volume superior a 2/3 (dois terços) da sua capacidade (equipe de enfermagem - UI); Fechar/clamppear a sonda (equipe de enfermagem - UI); Colocar a sonda sobre a cama de forma visível (equipe de enfermagem - UI); *Evitar tração ao mobilizar (equipe envolvida no exame); e Atentar para a mobilização cuidadosa quando a sonda não tiver balonete.</p> <p>2. Durante o exame Manter a sonda fechada durante todo o exame (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame Reposicionar o paciente (equipe envolvida no exame); Checar a fixação da sonda, se houver necessidade refazer a fixação (equipe de enfermagem - UI); Pendurar a sonda em local apropriado, sempre abaixo do nível da bexiga (equipe de enfermagem - UI); Abrir/desclamppear a sonda (equipe de enfermagem - UI); e Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p>
Registro da realização dos exames de ECG	<p>Checar os cuidados realizados, materiais e medicamentos na prescrição do paciente (equipe de enfermagem - UI); Descrever a realização do exame na anotação de enfermagem (técnico de enfermagem - UI); e Descrever o procedimento no prontuário físico do paciente (enfermeiro e médico - UI).</p>
Laudo dos exames de ECG	<p>Emitir laudo do exame realizado pelo (SIH) (médico - UE); e Disponibilizar laudo para equipe da unidade (médico - UI).</p>

FONTE: A autora (2018).

4 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE VIDEO-ELETROENCÉFALO (VIDEO EEG) NO LEITO EM PACIENTE

QUADRO 06 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE VÍDEO - EEG NO LEITO

AÇÃO	CUIDADOS
Avaliação do paciente para exame de Vídeo - EEG	Avaliar o paciente e a necessidade do exame (médico - UI); Discutir em visita multiprofissional a necessidade da realização do exame de imagem no leito (equipe multiprofissional - UI); Definir se o exame é o mais adequado para o paciente (médico - UI); e Avaliar o paciente, as atividades da equipe de enfermagem e definir o melhor momento de realizar exame de imagem (enfermeiro - UI).
Solicitação do exame de Vídeo - EEG no leito	Solicitar o exame de Vídeo - EEG, por requisição manual (médico - UI); Conferir na requisição o nome completo do paciente, registro hospitalar, leito, unidade de internação e exame a ser realizado (médico - UI); e Encaminhar a requisição manual ao setor de epilepsia (médico ou enfermeiro UI);
Comunicação sobre a solicitação do exame de Vídeo - EEG no leito	Informar a necessidade do exame a toda a equipe multiprofissional (médico e enfermeiro - UI). Receber pedido do exame pessoalmente e confirmar seu horário com a equipe de enfermagem da unidade de internação (equipe da Unidade executora - UE);
Solicitar o preparo para Vídeo - EEG	Suspender a sedação (médico UI).
Realização do preparo	Fazer o preparo conforme prescrição. (equipe de enfermagem - UI).
Orientação de pacientes e familiares	Orientar os familiares sobre a necessidade da realização do exame e do preparo (equipe multiprofissional- UI); e Explicar o motivo e os benefícios do exame (equipe multiprofissional- UI).
Higienização das mãos	Realizar a higienização das mãos conforme POP SCIH nº001 (equipe envolvida no exame).
Cuidados com o equipamento de Vídeo EEG	1. Antes do exame: Fazer a limpeza do equipamento conforme POP SCIH nº 20. (médico - UE); Verificar a voltagem da tomada (equipe - UE); e Ligar o equipamento, se necessário utilizar extensão (médico - UE). 2. Imediatamente ao término do exame: Fazer a desinfecção do equipamento conforme POP SCIH nº20 (médico - UE); Transportar o equipamento em segurança até a unidade (médico - UE); Guardar o equipamento em local destinado para este fim (equipe de enfermagem - UE); e *Fazer a desinfecção do aparelho entre exames, quando houver mais de um exame na mesma unidade (médico – UE).
Identificação do paciente para o exame	Confirmar com o enfermeiro da unidade a realização do exame (médico - UE); Se houver mais de um exame na mesma unidade, o enfermeiro deverá indicar por qual paciente deverá ser iniciado o exame (enfermeiro – UI); e

Continua...

Continuação do Quadro 06

AÇÃO	CUIDADOS
Identificação do paciente para o exame	Conferir os dados da requisição (equipe envolvida no exame); Fazer a identificação do paciente na realização dos exames conforme Protocolo institucional de identificação do paciente (equipe eu envolvida no exame).
Uso dos Equipamentos de Proteção Individual	Usar EPIs conforme recomendação do POP SCIH nº 03 e seguir a placa de precaução do leito (envolvidos no exame); Solicitar orientação do enfermeiro da unidade, se não houver placa; Desprezar os EPIs, conforme POP nº 03 (equipe envolvida no exame); e Higienizar as mãos (equipe envolvida no exame).
Exposição do paciente	Manter a porta fechada e providenciar biombos, se necessário (equipe de enfermagem - UI); Fechar cortinas/improvisar cortinas com panos e lençóis para portas e janelas de vidro, se necessário (equipe de enfermagem - UI); Restringir o número de pessoas durante o exame (equipe multiprofissional- UI); Manter paciente coberto com lençol/cobertor (equipe de enfermagem – UI e médico - UE); e Sensibilizar equipe quanto à exposição mínima do paciente e manter o número mínimo de pessoas durante a realização do exame (equipe multiprofissional - UI).
Posicionamento do paciente para exame de Vídeo EEG	1. Antes do exame: Posicionar o paciente em decúbito dorsal e retirar coxins (técnico de enfermagem UI e técnico UE); Manter travesseiros se possível (equipe envolvida no exame); e Aplicar a cola e posicionar os eletrodos no couro cabeludo. * Durante o posicionamento para o exame, não tracionar os cabos e eletrodos, evitar queda do monitor (equipe envolvida no exame). 2. Durante o exame: Relatar em ficha específica o horário de todos os cuidados, mobilização e a administração de medicação (técnico de enfermagem - UI). 3. Após o exame: Retirar os eletrodos (técnico - UE); Limpar o couro cabeludo (técnico - UE); e Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI e técnico - UE).
Cuidados com a Monitorização Hemodinâmica	1. Antes do exame: Manter a monitorização hemodinâmica/risco de instabilidade hemodinâmica (equipe envolvida no exame). Verificar se os eletrodos e o oxímetro estão posicionados (equipe de enfermagem - UI); e Verificar conexão do cabo do monitor (equipe de enfermagem - UI). 2. Durante o exame: Manter a monitorização hemodinâmica (equipe envolvida no exame); e Atentar para os dados vitais, e qualquer alteração deverá ser comunicada à equipe médica (equipe envolvida no exame). 3. Após o exame: Verificar monitorização (equipe de enfermagem - UI); e Reposicionar o paciente de forma cuidadosa (equipe envolvida no exame).

Continua...

Continuação do Quadro 06

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com o Cateter Venoso Periférico	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dispositivo, se necessário, para situações de emergência (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI); Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe de enfermagem - UI e médico UE).</p> <p>3. Após o exame: Inspecionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com o Cateter Venoso Central	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dispositivo, se necessário, em situações de emergência (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI); Verificar se o equipo ou o extensor não ficaram sob o paciente (equipe envolvida no exame); Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Inspecionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI); Conectar o equipo no acesso se houver sido retirado previamente (equipe de enfermagem – UI).</p>
Cuidados com o Tubo Orotraqueal - TOT	<p>1. Antes do exame: Checar a fixação do tubo orotraqueal e rima labial (equipe de enfermagem –UI); Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); *Tubo infantil sem <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame); Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI); e Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame); e Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame). Verificar os sinais vitais PA, SpO2, FR e FC (equipe médica e de enfermagem – UI).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 06

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com o Tubo Orotraqueal – TOT (continuação)	<p>3. Após o exame:</p> <p>Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar rima labial/número do tubo, que deve ser a mesma do início do exame (médico e equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Conferir fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Verificar parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI).</p>
Cuidados com a Traqueostomia	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a conexão da traqueostomia com o dispositivo de oxigênio (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar o sangramento do ostoma (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Checar a fixação da traqueostomia (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>Verificar se <i>cuff</i> está insuflado e adequar se necessário (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>*Se não houver <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame);</p> <p>Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame);</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar rima labial/número do tubo, que deve ser a mesma do início do exame (médico e equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Conferir fixação e refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar os parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI); e</p> <p>Garantir a ventilação efetiva do paciente (equipe de enfermagem e médica - UI).</p>
Cuidados com a Sonda Nasogástrica/Nasoentérica	<p>1. Antes do exame:</p> <p>*Paciente recebendo dieta via sonda:</p> <p>Pausar dieta 30 minutos antes do exame (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Lavar sonda com 20 ml de água, se paciente adulto, com 5 ml, se paciente pediátrico e fechar (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Paciente em jejum, com estase gástrica:</p> <p>Manter a sonda aberta (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Não tracionar a sonda ou coletor durante a mobilização (equipe envolvida no exame);</p> <p>Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem - UI).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 06

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com a Sonda Nasogástrica/Nasoentérica (continuação)	<p>2. Durante e após o exame: Manter a sonda nasoentérica ou nasogástrica (equipe envolvida no exame); Religar a dieta após a conexão dos eletrodos (equipe de enfermagem - UI); Elevar a cabeceira (equipe envolvida no exame); e Manter os cuidados com a sonda durante todo o exame (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com os Drenos	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dreno (se dreno de tórax), verificar oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a fixação (equipe de enfermagem - UI); Cuidar na mobilização, posicionamento e ao abaixar grades para não tracionar/puxar os drenos (equipe envolvida no exame); Avaliar o posicionamento do dreno, não dobrar, não deixar sob paciente (equipe envolvida no exame);</p> <p>2. Durante o exame: Manter os cuidados com dreno durante todo o exame (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (técnico de enfermagem - UI e técnico - UE). Elevar a cabeceira (técnico de enfermagem - UI e técnico UE); Verificar a fixação do dreno (técnico de enfermagem - UI); e Avaliar sangramento, tração e permeabilidade e/ou oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com os Curativos	<p>1. Antes do exame: Retirar curativo se localizado na cabeça, até a colocação dos eletrodos (equipe de enfermagem - UI); Proteger outros curativos (equipe de enfermagem - UI); e Refazer o curativo, mesmo com os eletrodos.</p> <p>2. Durante o exame: Manter os cuidados com curativo durante todo o exame (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI); Avaliar o sangramento e a sujidade (equipe de enfermagem - UI); Refazer curativo após a retirada dos eletrodos e limpeza do couro cabeludo (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com a Sonda Vesical de Demora	<p>1. Antes do exame: Verificar a fixação, manter fixada na parte interna da coxa do paciente (equipe de enfermagem - UI); Evitar tração ao mobilizar (equipe envolvida no exame); e Atentar para a mobilização cuidadosa quando a sonda não tiver balonete.</p> <p>2. Durante o exame: Manter os cuidados com a sonda durante todo o exame (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe envolvida no exame); Checar a fixação da sonda, se houver necessidade, refazer a fixação (equipe de enfermagem - UI); e Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p>

Continua...

Conclusão do Quadro 06

AÇÃO	CUIDADOS
Registro da realização do exame Vídeo - EEG	Anotar em formulário específico, durante exame, todos os cuidados realizados com paciente; Checar os cuidados realizados, materiais e medicamentos na prescrição do paciente (equipe de enfermagem - UI); Descrever a realização do exame na anotação de enfermagem (técnico de enfermagem - UI); e Descrever o procedimento no prontuário físico do paciente (enfermeiro e médico - UI).
Laudo dos exames de Vídeo - EEG	Emitir laudo do exame (médico - UE); Comunicar equipe da unidade de internação a liberação do laudo (equipe – UE); e Buscar no setor de epilepsia o laudo escrito (médico - UI).

FONTE: A autora (2018).

5 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE ENDOSCOPIA NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO

QUADRO 07 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE ENDOSCOPIA NO LEITO

AÇÃO	CUIDADOS
Avaliação do paciente para a Endoscopia	Avaliar o paciente e a necessidade do exame (médico - UI); Discutir em visita multiprofissional a necessidade da realização do exame de imagem no leito (equipe multiprofissional - UI); Definir se o exame é o mais adequado para o paciente (médico - UI); e Avaliar pacientes, as atividades da equipe de enfermagem e definir o melhor momento de realizar exame de imagem (enfermeiro - UI).
Solicitação do exame de Endoscopia no leito	Solicitar o exame de Endoscopia via SIH (médico - UI); Imprimir solicitação do exame (médico - UI); Entregar para o enfermeiro da unidade (médico - UI); Fixar a solicitação em local visível e previamente combinado com a equipe multiprofissional (enfermeiro - UI); Conferir na requisição o nome completo do paciente, registro hospitalar, leito, unidade de internação e exame a ser realizado (médico - UI); Ligar para o bip do plantonista se o exame for caracterizado de emergência (médico - UI); e Repassar as informações do exame ao técnico de enfermagem responsável pelo paciente (enfermeiro - UI).
Comunicação sobre a solicitação do exame de Endoscopia no leito	Informar a necessidade do exame a toda equipe multiprofissional (médico e enfermeiro - UI); Receber o pedido do exame via sistema e confirmar seu horário, via telefone, com a equipe de enfermagem da unidade de internação (equipe da Unidade executora - UE).
Solicitar o preparo para a Endoscopia	Avaliar o paciente e, em conjunto com equipe médica executora definir a necessidade de sedação (médico - UI); Discutir o preparo do exame em visita multiprofissional (equipe multiprofissional - UI); Orientar o paciente e o familiar/acompanhante sobre a necessidade da administração da sedação (equipe de multiprofissional - UI); Prescrever a medicação/sedação (médico - UI); Prover materiais e medicamentos para a administração da sedação (equipe de enfermagem - UI); e Orientar a equipe de enfermagem quanto ao momento de administrar sedação. (médico - UI).
Realização do preparo para a Endoscopia	Fazer o preparo conforme prescrição (equipe de enfermagem - UI); Seguir orientação quanto ao momento de administrar a sedação (equipe de enfermagem - UI / UE).
Orientação de pacientes e familiares	Orientar familiar/acompanhante sobre a necessidade do exame (equipe de multiprofissional - UI); Explicar o motivo e os benefícios do exame (equipe multiprofissional - UI); Explicar o termo de consentimento para os familiares (médico - UI); Assinar o termo de consentimento para o exame (familiar).
Higienização das mãos	Realizar higienização das mãos conforme POP SCIH nº001. (equipe envolvida no exame).

Continua...

Continuação do Quadro 07

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com o equipamento de Endoscopia	<p>1. Antes do início do exame: Fazer a limpeza do equipamento conforme POP SCIH nº 20. (técnico - UE); Transportar para unidade de internação o material estéril acondicionado em caixas com tampa (equipe de enfermagem - UE); Verificar a voltagem da tomada (técnico - UE); e Ligar o equipamento, se necessário utilizar extensão (técnico - UE).</p> <p>2. Imediatamente após o término do exame Fazer a desinfecção do equipamento (torre de vídeo) conforme POP SCIH nº 20 (equipe de enfermagem - UE); Acondicionar materiais sujos em caixas com tampa e encaminhar para lavagem e desinfecção (equipe de enfermagem - UE); Transportar equipamento em segurança até a unidade (médico – UE); Guardar equipamento em local destinado para este fim (equipe de enfermagem - UE); e *Fazer a desinfecção do aparelho entre os exames quando houver mais de um exame na mesma unidade (médico / equipe de enfermagem – UE).</p>
Identificação do paciente para o exame de Endoscopia	<p>Confirmar com o enfermeiro da unidade a realização do exame (médico - UE); Se houver mais de um exame na mesma unidade, o enfermeiro deverá indicar por qual paciente deverá ser iniciado o exame (enfermeiro – UI); Conferir os dados da requisição (equipe envolvida no exame); e Realizar a identificação do paciente na realização dos exames conforme Protocolo institucional de identificação do paciente (equipe de enfermagem – equipe UE).</p>
Uso dos Equipamentos de Proteção Individual	<p>Usar EPIs conforme recomendação do POP SCIH nº 03 e seguir a placa de precaução do leito (equipe envolvida no exame); Solicitar orientação do enfermeiro da unidade, se não houver placa. Retirar avental de contato e desprezar em hamper ou acondicionar conforme rotina do setor (equipe envolvida no exame); Desprezar os EPIs, conforme POP nº 03 (equipe envolvida no exame); e Higienizar as mãos (equipe envolvida no exame).</p>
Exposição do paciente	<p>Orientar sobre a realização do exame e da necessidade de expor o corpo e tranquilizar o paciente (equipe multiprofissional - UI); Manter a porta fechada e providenciar biombos, se necessário (equipe de enfermagem - UI); Fechar cortinas/improvisar cortinas com panos e lençóis para portas e janelas de vidro, se necessário (equipe de enfermagem - UI); Restringir o número de pessoas durante o exame (equipe multiprofissional- UI); Expor somente a área do exame, mantendo o paciente coberto com lençol/cobertor (equipe de enfermagem - UI); Colocar roupas e/ou cobrir o paciente, se estiver descoberto, para exame (equipe multiprofissional - UI); e Sensibilizar a equipe quanto à exposição mínima do paciente e manter o número mínimo de pessoas durante a realização do exame (equipe multiprofissional - UI).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 07

AÇÃO	CUIDADOS
Posicionamento do paciente para o exame de Endoscopia	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Apresentar-se ao paciente, se consciente, e acompanhante e explicar como será feito o posicionamento (equipe da UE);</p> <p>Posicionar o paciente em decúbito lateral esquerdo ou outra posição orientada pelo médico executor (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Manter o braço esquerdo do paciente estendido ao lado do corpo e o braço direito estendido por cima do corpo (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Apoiar a cabeça com coxim (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Manter a pernas semiflexionadas com o coxim protegendo a proeminência óssea (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Inserir o bocal na cavidade oral; e</p> <p>* Durante o posicionamento para o exame, evitar desconectar a monitorização, não tracionar os cabos e eletrodos, evitar queda do monitor (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o paciente sedado (médico - UI);</p> <p>Auxiliar o médico executor (equipe de enfermagem - UE).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Posicionar o paciente em posição confortável (equipe de enfermagem – UI/UE);</p> <p>Fazer higiene do paciente, se necessário (equipe de enfermagem UI).</p>
Cuidados com a Monitorização Hemodinâmica	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica/risco de instabilidade hemodinâmica (equipe envolvida no exame).</p> <p>Estar atento aos dados PA, SpO2, FR, FC (médico e equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar se os eletrodos e o oxímetro estão posicionados (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar a conexão do cabo do monitor (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Posicionar fios de eletrodos para que não interfiram no exame (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica (equipe envolvida no exame);</p> <p>Atentar para os dados vitais, qualquer alteração deverá ser comunicada a equipe médica (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Verificar a monitorização (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Reposicionar o paciente de forma cuidadosa (equipe de enfermagem / médica– UI/UE).</p>
Cuidados com o Cateter Venoso Periférico	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a permeabilidade do dispositivo antes da administração da sedação (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Puncionar novo acesso se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Lavar via do acesso imediatamente após a administração da sedação (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Verificar se o acesso não ficou sob o paciente durante o posicionamento (equipe de enfermagem – UI e médico - UE);</p>

Continua...

Continuação do Quadro 07

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com o Cateter Venoso Periférico (continuação)	<p>Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe de enfermagem - UI /UE).</p> <p>3. Após o exame: Inspeccionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI);e Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com o Cateter Venoso Central	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dispositivo antes da administração da sedação (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI); Antes de infundir o preparo, verificar se não há droga vasoativa na mesma via (equipe de enfermagem - UI); Lavar a via do acesso imediatamente após a administração da sedação (equipe de enfermagem - UI /UE); Verificar se o acesso não ficou sob o paciente (equipe envolvida no exame); e Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Inspeccionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI);e Lavar acesso após a administração do medicamento / sedação (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com o Tubo Orotraqueal - TOT	<p>1. Antes do exame: Checar a fixação do tubo orotraqueal e rima labial / número do tubo (equipe de enfermagem –UI); Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); *Tubo infantil sem <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame); Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame); Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame); e Verificar sinais vitais PA, SpO2, FR e FC (equipe médica e de enfermagem – UI).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 07

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com o Tubo Orotraqueal – TOT (continuação)	<p>3. Após o exame:</p> <p>Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar rima labial/número do tubo, que deve ser a mesma do início do exame (médico e equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Conferir fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com a Traqueostomia	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a conexão da traqueostomia com o dispositivo de oxigênio (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar o sangramento do ostoma (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Checar a fixação da traqueostomia (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>*Se não houver <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e médica - UI);</p> <p>Avaliar se o paciente tolera a mudança de decúbito e orientar equipe (enfermeiro - UI);</p> <p>Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame);</p> <p>Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame); e</p> <p>Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Conferir a fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI); e</p> <p>Garantir a ventilação efetiva do paciente (equipe de enfermagem e médica - UI).</p>
Cuidados com a Sonda Nasogástrica/Nasoentérica	<p>1. Antes do exame:</p> <p>*Paciente recebendo dieta via sonda:</p> <p>Pausar dieta 30 minutos antes do exame (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Lavar sonda com 20 ml de água e fechar (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar fixação da sonda (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem- UI); e</p> <p>Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem- UI).</p> <p>*Paciente em jejum com estase gástrica:</p> <p>Manter a sonda aberta (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Anotar o débito e esvaziar o frasco coletor (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Manter o frasco abaixo do nível do corpo do paciente (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Avaliar a possibilidade de fechar a sonda para realização do exame</p>

Continua...

Continuação do Quadro 07

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com a Sonda Nasogástrica/Nasoentérica (continuação)	<p>(enfermeiro- UI);</p> <p>Avaliar a possibilidade de fechar a sonda para realização do exame (enfermeiro- UI);</p> <p>Desconectar o frasco coletor e fechar a sonda, se possível (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Cuidar com tração da sonda ou coletor durante a mobilização (equipe envolvida no exame);</p> <p>Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter a dieta pausada (equipe multiprofissional);</p> <p>Manter o equipo ou sonda visível durante exame, prevenindo oclusão, tração (equipe de enfermagem- UI);</p> <p>Manter a sonda posicionada de forma que não interfira na imagem (equipe envolvida no exame);</p> <p>Retirar a sonda, se necessário, para melhor visualização da imagem ou introdução do endoscópio (médico UE).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI e médico UE); e</p> <p>Elevar a cabeceira (equipe de enfermagem – UI/UE).</p> <p>*Se a sonda estiver fechada:</p> <p>Avaliar o posicionamento correto da sonda, com teste indicado no POP nº (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Conectar equipo e religar a dieta (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se a sonda estiver aberta com estase e frasco coletor conectado:</p> <p>Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se a sonda estiver fechada com estase com frasco coletor desconectado:</p> <p>Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Confirmar o posicionamento da sonda (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Conectar a sonda ao frasco coletor (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Avaliar permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se sonda for retirada:</p> <p>Repassar a sonda (enfermeiro UI/UE);</p> <p>Avaliar o posicionamento correto da sonda (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Elevar a cabeceira (equipe de enfermagem – UI);</p> <p>Conectar o equipo e religar a dieta se prescrita (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com os Drenos	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a permeabilidade do dreno (se dreno de tórax), verificar oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Anotar o débito e esvaziar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Avaliar a fixação (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Fechar/clampar o dreno (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Cuidar na mobilização, posicionamento e ao abaixar as grades para não tracionar/puxar os drenos (equipe envolvida no exame);</p> <p>Manter o frasco coletor fechado, sobre a cama, visível a todos (equipe envolvida no exame);</p>

Continua...

Continuação do Quadro 07

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com os Drenos (continuação)	<p>Avaliar a dor durante a mobilização (equipe de enfermagem - UI); Usar coxins para conforto se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar o posicionamento do dreno, não dobrar, não deixar sob o paciente (equipe envolvida no exame); Proteger a inserção com gaze ou compressa para evitar que suje os lençóis (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dreno fechado/clampeado (equipe envolvida no exame - UI); Avaliar a dor durante o exame (equipe de enfermagem – UI/UE e médico UI/UE).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (técnico de enfermagem – UI/UE). Elevar a cabeceira (técnico de enfermagem - UI e médico UE); Retirar coxins desnecessários (técnico de enfermagem – UI/UE); Verificar a fixação do dreno (técnico de enfermagem - UI); Posicionar o dreno abaixo do nível da inserção (técnico de enfermagem); Abrir/desclampar o dreno (técnico de enfermagem - UI); e Reposicionar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar o sangramento, a tração e a permeabilidade e/ou a oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com os Curativos	<p>1. Antes do exame: Verificar a fixação (equipe de enfermagem - UI); e Proteger o curativo (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o curativo ocluído (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI); Avaliar sangramento, sujidade (equipe de enfermagem - UI); e Refazer o curativo se necessário (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com a Sonda Vesical de Demora	<p>1. Antes do exame: Verificar a fixação, manter fixada na parte interna da coxa do paciente (equipe de enfermagem - UI); Desprezar e anotar débito, se a bolsa coletora estiver com volume superior a 2/3 (dois terços) da sua capacidade (equipe de enfermagem - UI); Fechar/clampar a sonda (equipe de enfermagem - UI); Colocar a sonda sobre a cama de forma visível (equipe de enfermagem - UI); Evitar tração, ao mobilizar (equipe envolvida no exame); e Atentar para a mobilização cuidadosa quando a sonda não tiver balonete.</p> <p>2. Durante o exame: Manter sonda fechada durante todo exame (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe envolvida no exame); Checar a fixação da sonda, se houver necessidade, refazer a fixação (equipe de enfermagem - UI); Pendurar a sonda em local apropriado, sempre abaixo do nível da bexiga (equipe de enfermagem - UI); Abrir/desclampar a sonda (equipe de enfermagem - UI); e Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p>

Continua...

Conclusão do Quadro 07

AÇÃO	CUIDADOS
Registro da realização do exame de Endoscopia	<p>Checar os cuidados realizados, materiais e medicamentos na prescrição do paciente (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Descrever a realização do exame na anotação de enfermagem (técnico de enfermagem - UI); e</p> <p>Descrever o procedimento no prontuário físico do paciente (enfermeiro e médico - UI).</p>
Laudo dos exames Endoscopia	<p>Emitir laudo do exame realizado pelo SIH (médico - UE);</p> <p>Disponibilizar laudo para equipe da unidade (médico - UI).</p>

FONTE: A autora (2018).

6 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE FIBROBRONCOSCOPIA NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO

QUADRO 08 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE FIBROBRONCOSCOPIA NO LEITO

AÇÃO	CUIDADOS
Avaliação do paciente para o exame Fibrobroncoscopia	Avaliar o paciente e a necessidade do exame (médico - UI); Discutir em visita multiprofissional a necessidade da realização do exame de imagem no leito (equipe multiprofissional - UI); Definir se o exame é o mais adequado para o paciente (médico - UI); e Avaliar o paciente, as atividades da equipe de enfermagem e definir o melhor momento de realizar exame de imagem (enfermeiro - UI).
Solicitação do exame de Fibrobroncoscopia no leito	Solicitar o exame de Fibrobroncoscopia via SIH (médico - UI); Imprimir solicitação do exame (médico - UI); Entregar para o enfermeiro da unidade (médico - UI); Fixar solicitação em local visível e previamente combinado com a equipe multiprofissional (médico e enfermeiro - UI); Conferir na requisição o nome completo do paciente, registro hospitalar, leito, unidade de internação e exame a ser realizado (médico - UI); Ligar para bip do plantonista se o exame for caracterizado como de emergência (médico - UI); e Repassar as informações do exame ao técnico de enfermagem responsável pelo paciente (enfermeiro - UI).
Comunicação sobre a solicitação do exame de Fibrobroncoscopia	Informar a necessidade do exame a toda a equipe multiprofissional (médico e enfermeiro - UI); e Receber pedido do exame via sistema e confirmar horário do exame, via telefone, com a equipe de enfermagem da unidade de internação (equipe - UE).
Solicitar o preparo para a Fibrobroncoscopia	Avaliar o paciente e, em conjunto com equipe médica executora, definir a necessidade de sedação (médico - UI); Discutir o preparo do exame em visita multiprofissional (equipe multiprofissional- UI); Orientar paciente e familiar/acompanhante sobre a necessidade da administração da sedação (equipe de multiprofissional UI); Prescrever a medicação/sedação (médico - UI); Prover materiais e medicamentos para a administração da sedação (equipe de enfermagem UI); e Orientar a equipe de enfermagem quanto ao momento de administrar a sedação. (médico - UI).
Realização do preparo para a Fibrobroncoscopia	Fazer o preparo conforme a prescrição (equipe de enfermagem - UI); e Seguir a orientação quanto ao momento de administrar sedação (equipe de enfermagem UI / UE).
Orientação de pacientes e familiares	Orientar familiar/acompanhante sobre a necessidade do exame (equipe multiprofissional UI); Explicar o motivo e os benefícios do exame (equipe multiprofissional- UI); Explicar o termo de consentimento para familiares (médico UI); e Assinar termo de consentimento para o exame (familiar).
Higienização das mãos	Realizar higienização das mãos conforme POP SCIH nº001 (equipe envolvida no exame).

Continua...

Continuação do Quadro 08

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com equipamento de Fibrobroncoscopia	<p>1. Antes do início do exame: Fazer a limpeza do equipamento conforme POP SCIH nº 20. (técnico - UE); Transportar para a unidade de internação o material estéril, acondicionado em caixas com tampa (equipe de enfermagem UE); Verificar a voltagem da tomada (técnico - UE); e Ligar o equipamento, se necessário utilizar extensão (técnico - UE).</p> <p>2. Imediatamente ao término do exame: Fazer a desinfecção do equipamento (torre de vídeo) conforme POP SCIH nº 20 (equipe de enfermagem - UE); Acondicionar os materiais sujos em caixas com tampa e encaminhar para lavagem e desinfecção (equipe de enfermagem - UE); Transportar o equipamento em segurança até a unidade (médico – UE); Guardar o equipamento em local destinado para este fim (equipe de enfermagem - UE); e *Fazer a desinfecção do aparelho entre exames quando houver mais de um exame na mesma unidade (médico / equipe de enfermagem – UE).</p>
Identificação do paciente para o exame de Fibrobroncoscopia	<p>Confirmar com o enfermeiro da unidade a realização do exame (médico - UE); Se houver mais de um exame na mesma unidade, o enfermeiro deverá indicar por qual paciente deverá ser iniciado o exame (enfermeiro – UI); Conferir os dados da requisição (equipe envolvida no exame); e Realizar a identificação do paciente na realização dos exames conforme Protocolo institucional de identificação do paciente (equipe de enfermagem – equipe da UE).</p>
Uso dos Equipamentos de Proteção Individual	<p>Usar EPIs conforme recomendação do POP SCIH nº 03 e seguir a placa de precaução do leito (equipe envolvida no exame); Solicitar orientação do enfermeiro da unidade, se não houver placa. Retirar avental de contato e desprezar em hamper ou acondicionar conforme rotina do setor (equipe envolvida no exame); Desprezar os EPIs, conforme POP nº 03 (equipe envolvida no exame); e Higienizar as mãos (equipe envolvida no exame).</p>
Exposição do paciente	<p>Orientar sobre a realização do exame e da necessidade de expor o corpo e tranquilizar o paciente (equipe multiprofissional - UI); Manter a porta fechada e providenciar biombos, se necessário (equipe de enfermagem - UI); Fechar cortinas/improvisar cortinas com panos e lençóis para portas e janelas de vidro, se necessário (equipe de enfermagem - UI); Restringir o número de pessoas durante o exame (equipe multiprofissional- UI); Expor somente a área do exame, mantendo o paciente coberto com lençol/cobertor (equipe de enfermagem - UI); Colocar roupas e/ou cobrir o paciente, se descoberto, para exame (equipe multiprofissional - UI); Sensibilizar a equipe quanto à exposição mínima do paciente e manter o número mínimo de pessoas durante a realização do exame (equipe multiprofissional - UI).</p>
Posicionamento do paciente para o exame de Fibrobroncoscopia	<p>1. Antes do exame: Apresentar-se ao paciente, se consciente, e acompanhante e explicar como será feito o posicionamento (equipe - UE); Posicionar o paciente em decúbito lateral esquerdo ou outra posição orientada pelo médico executor (equipe de enfermagem - UI /UE);</p>

Continua...

Continuação do Quadro 08

AÇÃO	CUIDADOS
Posicionamento do paciente para o exame de Fibrobroncoscopia (continuação)	<p>Manter o braço esquerdo do paciente estendido ao lado do corpo, e braço direito estendido por cima do corpo (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Apoiar a cabeça com coxim (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Manter a pernas semiflexionadas, com coxim protegendo proeminência óssea (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Inserir o bocal na cavidade oral; e</p> <p>* Durante o posicionamento para o exame evitar desconectar a monitorização não tracionar os cabos e eletrodos, evitar queda do monitor (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o paciente sedado (médico - UI); e</p> <p>Auxiliar o médico executor (equipe de enfermagem - UE).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Posicionar o paciente em posição confortável (equipe de enfermagem – UI/UE);</p> <p>Fazer a higiene do paciente, se necessário (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com a Monitorização Hemodinâmica	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica/risco de instabilidade hemodinâmica (equipe envolvida no exame).</p> <p>Estar atento aos dados PA, SpO2, FR, FC (médico e equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar se os eletrodos e o oxímetro estão posicionados (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar conexão do cabo do monitor (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Posicionar os fios de eletrodos para que não interfira no exame (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica (equipe envolvida no exame);</p> <p>Atentar para os dados vitais, qualquer alteração deverá ser comunicada a equipe médica (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Verificar monitorização (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Reposicionar o paciente de forma cuidadosa (equipe de enfermagem / médica– UI/UE).</p>
Cuidados com o Cateter Venoso Periférico	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a permeabilidade do dispositivo antes da administração da sedação (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Puncionar novo acesso se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Lavar a via do acesso imediatamente após a administração da sedação (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Verificar se o acesso não ficou sob o paciente durante o posicionamento (equipe de enfermagem – UI e médico - UE);</p> <p>Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o dispositivo (equipe de enfermagem - UI /UE).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 08

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com o Cateter Venoso Periférico (continuação)	3. Após o exame: Inspecionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI).
Cuidados com o Cateter Venoso Central	1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dispositivo antes da administração da sedação (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI); Antes de infundir preparo, verificar se não há droga vasoativa na mesma via (equipe de enfermagem - UI); Lavar a via do acesso imediatamente após a administração da sedação (equipe de enfermagem - UI /UE); Verificar se o acesso não ficou sob o paciente (equipe envolvida no exame); e Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe envolvida no exame). 2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame). 3. Após o exame: Inspecionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI); Lavar o acesso após administração do medicamento / sedação (equipe de enfermagem - UI).
Cuidados com o Tubo Orotraqueal - TOT	1. Antes do exame: Checar a fixação do tubo orotraqueal e rima labial/número do tubo (equipe de enfermagem –UI); Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); *Tubo infantil sem <i>cuff</i> , reforçar fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame); Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI); e Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI). 2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame); Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame). Verificar sinais vitais PA, SpO2, FR e FC (equipe médica e de enfermagem – UI). 3. Após o exame: Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI); Avaliar rima labial/número do tubo, que deve ser a mesma do início do exame (médico e equipe de enfermagem - UI); e Conferir a fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI).

Continua...

Continuação do Quadro 08

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com a Traqueostomia	<p>1. Antes do exame: Verificar a conexão da traqueostomia com o dispositivo de oxigênio (equipe de enfermagem - UI); Avaliar o sangramento do ostoma (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação da traqueostomia (equipe de enfermagem - UI); Aspirar as vias aéreas e a cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e médica - UI); Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e médica - UI); *Se não houver <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e médica - UI); Avaliar se o paciente tolera a mudança de decúbito e orientar equipe (enfermeiro - UI); Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame); Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI); e Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame); e Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI); Conferir fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI); Verificar os parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI); e Garantir a ventilação efetiva do paciente (equipe de enfermagem e médica - UI).</p>
Cuidados com a Sonda Nasogástrica/Nasointestinal	<p>1. Antes do exame: *Paciente recebendo dieta via sonda: Pausar dieta 30 minutos antes do exame (equipe de enfermagem - UI); Lavar sonda com 20 ml de água e fechar (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a fixação da sonda (equipe de enfermagem- UI); Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem- UI); e Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem- UI).</p> <p>*Paciente em jejum, com estase gástrica: Manter a sonda aberta (equipe de enfermagem- UI); Anotar o débito e esvaziar o frasco coletor (equipe de enfermagem- UI); Manter o frasco abaixo do nível do corpo do paciente (equipe de enfermagem- UI); Avaliar a possibilidade de fechar a sonda para realização do exame (enfermeiro- UI); Desconectar o frasco coletor e fechar a sonda, se possível (equipe de enfermagem- UI); Não tracionar a sonda ou coletor durante a mobilização (equipe envolvida no exame); Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem - UI); e Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem - UI).</p>

Continua...

Continuação Quadro 08

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com a Sonda Nasogástrica/Nasoentérica (continuação)	<p>2. Durante o exame: Manter dieta pausada (equipe multiprofissional - UI); Manter equipo ou sonda visível durante exame, prevenindo oclusão, tração (equipe de enfermagem- UI); Manter a sonda posicionada de forma que não interfira na imagem (equipe envolvida no exame); e *Retirar a sonda se necessário para melhor visualização da imagem ou introdução do endoscópio (médico - UE).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI e médico - UE); e Elevar a cabeceira (equipe de enfermagem – UI/UE);</p> <p>*Se a sonda houver sido fechada: Avaliar o posicionamento correto da sonda, com teste de ausculta (equipe de enfermagem - UI); Conectar o equipo e religar a dieta (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se a sonda estiver aberta com estase e o frasco coletor conectado: Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI); Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se a sonda estiver fechada com estase com frasco coletor desconectado: Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI); Confirmar o posicionamento da sonda (equipe de enfermagem - UI); Conectar a sonda ao frasco coletor (equipe de enfermagem - UI); Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se a sonda for retirada Repassar a sonda (enfermeiro UI/UE); Avaliar a posicionamento correto da sonda (equipe de enfermagem - UI); Elevar a cabeceira (equipe de enfermagem – UI); Conectar equipo e religar dieta se dieta prescrita (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com os Drenos	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dreno (se dreno de tórax), verificar a oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI); Anotar débito, esvaziar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a fixação (equipe de enfermagem - UI); Fechar/clampar o dreno (equipe de enfermagem - UI); Cuidar da mobilização, posicionamento e ao abaixar as grades para não tracionar/puxar drenos (equipe envolvida no exame); Manter o frasco coletor fechado, sobre a cama, visível a todos (equipe envolvida no exame); Avaliar a dor durante a mobilização (equipe de enfermagem - UI); Usar coxins para conforto se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar o posicionamento do dreno, não dobrar, não deixar sob paciente (equipe envolvida no exame); Proteger a inserção com gaze ou compressa para evitar que suje os lençóis (equipe de enfermagem - UI).</p>

Continua...

Conclusão do Quadro 08

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com os Drenos (continuação)	<p>2. Durante o exame: Manter o dreno fechado/clampeado (equipe envolvida no exame); Avaliar a dor durante o exame (equipe de enfermagem – UI/UE e médico UI/UE).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (técnico de enfermagem – UI/UE); Elevar a cabeceira (técnico de enfermagem - UI e médico UE); Retirar coxins desnecessários (técnico de enfermagem – UI/UE); Verificar a fixação do dreno (técnico de enfermagem - UI); Posicionar o dreno abaixo do nível da inserção (técnico de enfermagem); Abrir/desclampar o dreno (técnico de enfermagem - UI); e Reposicionar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar sangramento, tração e permeabilidade e/ou oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com os Curativos	<p>1. Antes do exame: Verificar a fixação (equipe de enfermagem - UI); e Proteger o curativo (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o curativo ocluído (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI); Avaliar sangramento, sujidade (equipe de enfermagem - UI); e Refazer o curativo se necessário (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com a Sonda Vesical de Demora	<p>1. Antes do exame: Verificar a fixação, manter fixada na parte interna da coxa do paciente (equipe de enfermagem - UI); Desprezar e anotar débito se a bolsa coletora estiver com volume superior a 2/3 (dois terços) da sua capacidade (equipe de enfermagem - UI); Fechar/clampar a sonda (equipe de enfermagem - UI); Colocar a sonda sobre a cama de forma visível (equipe de enfermagem - UI); Evitar tração ao mobilizar (equipe envolvida no exame); e Atentar para a mobilização cuidadosa quando a sonda não tiver balonete.</p> <p>2. Durante o exame: Manter a sonda fechada durante todo exame (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe envolvida no exame); Checar a fixação da sonda, se houver necessidade refazer fixação (equipe de enfermagem - UI); Pendurar a sonda em local apropriado, sempre abaixo do nível da bexiga (equipe de enfermagem - UI); Abrir/desclampar a sonda (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p>
Registro da realização do exame de Fibrobroncoscopia	<p>Checar os cuidados realizados, materiais e medicamentos na prescrição do paciente (equipe de enfermagem - UI); Descrever a realização do exame na anotação de enfermagem (técnico de enfermagem - UI); e Descrever o procedimento no prontuário físico do paciente (enfermeiro e médico - UI).</p>
Laudo dos exames de Fibrobroncoscopia	<p>Emitir laudo do exame realizado pelo SIH (médico - UE); e Disponibilizar laudo para equipe da unidade (médico - UI).</p>

FONTE: A autora (2018).

7 PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA EXAME DE COLONOSCOPIA NO LEITO EM PACIENTE CRÍTICO

QUADRO 09 – CUIDADOS INDICADOS PARA REALIZAÇÃO SEGURA DO EXAME DE COLONOSCOPIA NO LEITO

AÇÃO	CUIDADOS
Avaliação do paciente para o exame Colonoscopia	Avaliar o paciente e a necessidade do exame (médico - UI); Discutir em visita multiprofissional a necessidade da realização do exame de imagem no leito (equipe multiprofissional - UI); Definir se o exame é o mais adequado para o paciente (médico - UI); e Avaliar o paciente, as atividades da equipe de enfermagem e definir o melhor momento de realizar exame de imagem (enfermeiro - UI).
Solicitação do exame de Colonoscopia no leito	Solicitar o exame de Colonoscopia via SIH (médico - UI); Imprimir solicitação do exame (médico - UI); Entregar para o enfermeiro da unidade (médico - UI); Fixar a solicitação em local visível e previamente combinado com a equipe multiprofissional (enfermeiro - UI); Conferir na requisição o nome completo do paciente, registro hospitalar, leito, unidade de internação e exame a ser realizado (médico - UI); Ligar para o bip do plantonista se exame for caracterizado como de emergência (médico - UI); e Repassar as informações do exame ao técnico de enfermagem responsável pelo paciente (enfermeiro - UI).
Comunicação sobre a solicitação do exame de Colonoscopia no leito	Informar a necessidade do exame a toda a equipe multiprofissional (médico e enfermeiro - UI); Receber o pedido do exame e confirmar horário do exame com a equipe de enfermagem da unidade de internação (equipe - UE).
Solicitar o preparo para a Colonoscopia	Avaliar o paciente em conjunto com a equipe médica executora (médico - UI); Discutir o preparo do exame em visita multiprofissional (equipe multiprofissional - UI); Orientar paciente e familiar/acompanhante sobre a necessidade do preparo (equipe de multiprofissional - UI); Comunicar a copa/nutrição (médico / enfermeiro - UI); Imprimir as orientações do preparo do cólon (médico - UI); Prescrever medicação/sedação (médico - UI); Prover materiais necessários (equipe de enfermagem - UI); e Orientar equipe de enfermagem quanto ao momento de iniciar o preparo de cólon (enfermeiro ou médico - UI).
Realização do preparo para a Colonoscopia	Seguir orientação do preparo de cólon (equipe de enfermagem UI); Prover materiais para realização do preparo (equipe de enfermagem - UI); Iniciar o preparo de cólon 48h antes do exame (equipe de enfermagem - UI); Fazer o preparo (equipe de enfermagem - UI); e Orientar a equipe de enfermagem durante o exame o momento administrar sedação (enfermeiro ou médico - UI).
Orientação de pacientes e familiares	Orientar paciente e familiar/acompanhante sobre a necessidade do exame e do preparo (equipe de multiprofissional - UI); Explicar o motivo e os benefícios do exame (equipe multiprofissional - UI); Explicar o termo de consentimento para familiares (médico - UI); e Assinar termo de consentimento para o exame (familiar).

Continua...

Continuação do Quadro 09

AÇÃO	CUIDADOS
Higienização das mãos	Realizar higienização das mãos conforme POP SCIH nº001. (equipe envolvida no exame).
Cuidados com os equipamentos de Colonoscopia	<p>1. Antes do exame: Fazer a limpeza do equipamento conforme POP SCIH nº 20 (técnico - UE); Transportar para unidade de internação o material estéril, acondicionado em caixas com tampa (equipe de enfermagem - UE); Verificar a voltagem da tomada (técnico - UE); e Ligar o equipamento, se necessário utilizar extensão (técnico - UE).</p> <p>2. Imediatamente após o término do exame: Fazer a desinfecção do equipamento (torre de vídeo) conforme POP SCIH nº 20 (técnico - UE); Acondicionar materiais sujos em caixas com tampa e encaminhar para lavagem e desinfecção / esterilização (equipe de enfermagem - UE); Transportar o equipamento em segurança até a unidade (médico – UE); Guardar o equipamento em local destinado para este fim (equipe de enfermagem - UE); e *Fazer a desinfecção do aparelho entre exames, quando houver mais de um exame na mesma unidade (médico – UE).</p>
Identificação do paciente para o exame de Colonoscopia	<p>Confirmar com o enfermeiro da unidade a realização do exame (médico - UE); Se houver mais de um exame na mesma unidade, o enfermeiro deverá indicar por qual paciente deverá ser iniciado o exame (enfermeiro – UI); Conferir os dados da requisição (equipe envolvida no exame); e Fazer a identificação do paciente na realização dos exames conforme Protocolo institucional de identificação do paciente (equipe de enfermagem – equipe - UE).</p>
Uso dos Equipamentos de Proteção Individual	<p>Usar EPIs conforme recomendação do POP SCIH nº 03 e seguir a placa de precaução do leito (equipe envolvida no exame); Solicitar orientação do enfermeiro da unidade se não houver placa. Retirar avental de contato e desprezar em hamper ou acondicionar conforme a rotina do setor (equipe envolvida no exame); Desprezar os EPIs conforme POP nº 03 (equipe envolvida no exame); e Higienizar as mãos (equipe envolvida no exame).</p>
Exposição do paciente	<p>Orientar sobre a realização do exame e da necessidade de expor o corpo e tranquilizar o paciente (equipe multiprofissional - UI); Manter a porta fechada e providenciar biombos, se necessário (equipe de enfermagem - UI); Fechar cortinas/improvisar cortinas com panos e lençóis para portas e janelas de vidro, se necessário (equipe de enfermagem - UI); Restringir o número de pessoas durante o exame (equipe multiprofissional- UI); Expor somente a área do exame, mantendo o paciente coberto com lençol/cobertor (equipe de enfermagem - UI); Colocar roupas e/ou cobrir o paciente, se descoberto, para exame (equipe multiprofissional - UI); e Sensibilizar a equipe quanto à exposição mínima do paciente e manter o número mínimo de pessoas durante a realização do exame (equipe multiprofissional - UI).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 09

AÇÃO	CUIDADOS
Posicionamento do paciente para o exame de Colonoscopia	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Apresentar-se ao paciente, se consciente, e acompanhante e explicar como será feito o posicionamento (médico - UE);</p> <p>Posicionar o paciente em decúbito lateral esquerdo ou outra posição orientada pelo médico executor (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Manter a pernas semiflexionadas (equipe de enfermagem - UI /UE); e</p> <p>* Durante o posicionamento para o exame, evitar desconectar a monitorização não tracionar os cabos e eletrodos, evitar queda do monitor (equipe envolvida no exame).</p> <p>Durante o exame:</p> <p>Manter paciente sedado (médico UI);</p> <p>2. Após o exame:</p> <p>Posicionar o paciente em posição confortável (equipe de enfermagem – UI/UE); e</p> <p>Realizar a higiene íntima do paciente (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com a Monitorização Hemodinâmica	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica/risco de instabilidade hemodinâmica (equipe envolvida no exame).</p> <p>Verificar se os eletrodos e o oxímetro estão posicionados (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Verificar a conexão do cabo do monitor (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter a monitorização hemodinâmica (equipe envolvida no exame);</p> <p>Atentar para os dados vitais, qualquer alteração deverá ser comunicada à equipe médica (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Verificar monitorização (equipe de enfermagem - UI); e</p> <p>Reposicionar o paciente de forma cuidadosa (equipe envolvida no exame).</p>
Cuidados com o Cateter Venoso Periférico	<p>1. Antes do exame:</p> <p>Verificar a permeabilidade do dispositivo antes da administração da sedação (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Puncionar o novo acesso se necessário (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Lavar a via do acesso imediatamente após a administração da sedação (equipe de enfermagem - UI /UE);</p> <p>Verificar se o acesso não ficou sob o paciente durante o posicionamento (equipe de enfermagem – UI e médico - UE); e</p> <p>Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame:</p> <p>Manter o dispositivo (equipe de enfermagem - UI /UE).</p> <p>3. Após o exame:</p> <p>Inspecionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI);</p> <p>Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 09

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com o Cateter Venoso Central	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dispositivo antes da administração da sedação (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação do acesso (equipe de enfermagem - UI); Antes de infundir o preparo, verificar se não há droga vasoativa na mesma via (equipe de enfermagem - UI); Lavar a via do acesso imediatamente após a administração da sedação (equipe de enfermagem - UI /UE); Verificar se o acesso não ficou sob o paciente (equipe envolvida no exame); e Atentar para não tracionar, não desconectar, não dobrar ou ocluir o extensor ou equipo, que pode se prender na grade, cama ou aparelho durante o posicionamento do paciente (equipe envolvida no exame).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Inspeccionar o dispositivo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento do acesso (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação e a permeabilidade (equipe de enfermagem - UI); e Lavar o acesso após a administração do medicamento / sedação (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com o Tubo Orotraqueal - TOT	<p>1. Antes do exame: Checar a fixação do tubo orotraqueal e rima labial / número do tubo (equipe de enfermagem –UI); Aspirar vias aéreas e cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Verificar se <i>cuff</i> está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); *Tubo infantil sem <i>cuff</i>, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e equipe médica - UI); Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame); Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame); Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame); Verificar os sinais vitais PA, SpO2, FR e FC (equipe médica e de enfermagem – UI).</p> <p>3. Após o exame: Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI); Avaliar rima labial/número do tubo, que deve ser a mesma do início do exame (médico e equipe de enfermagem - UI); Conferir a fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI); e Verificar os parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI).</p>

Continua...

Continuação do Quadro 09

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com a Traqueostomia (continuação)	<p>1. Antes do exame: Verificar a conexão da traqueostomia com o dispositivo de oxigênio (equipe de enfermagem - UI); Avaliar o sangramento do ostoma (equipe de enfermagem - UI); Checar a fixação da traqueostomia (equipe de enfermagem - UI); Aspirar as vias aéreas e a cavidade oral se houver necessidade, (equipe de enfermagem e médica - UI); Verificar se cuff está insuflado, adequar se necessário (equipe de enfermagem e médica - UI); *Se não houver cuff, reforçar a fixação e o cuidado durante a mobilização (equipe de enfermagem e médica - UI); Avaliar se o paciente tolera a mudança de decúbito e orientar equipe (enfermeiro - UI); Mobilizar o mínimo possível, segurar o tubo e o circuito durante a mobilização do paciente no leito (equipe envolvida no exame); Evitar desconexão e/ou tração do tubo (equipe de enfermagem - UI); Verificar o posicionamento dos circuitos e traqueias do tubo para não obstruir, dobrar ou ficar sob o paciente (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dispositivo (equipe envolvida no exame); Manter a conexão do tubo (circuito) preso no suporte do respirador (equipe envolvida no exame).</p> <p>3. Após o exame: Garantir que não houve extubação ou introdução do tubo (equipe de enfermagem - UI); Conferir a fixação, refazer se necessário (equipe de enfermagem - UI); Verificar os parâmetros do respirador (equipe médica e fisioterapeuta - UI); e Garantir a ventilação efetiva do paciente (equipe de enfermagem e médica - UI).</p>
Cuidados com a Sonda Nasogástrica/Nasointestinal	<p>1. Antes do exame: *Paciente recebendo dieta via sonda: Pausar dieta 30 minutos antes do exame (equipe de enfermagem - UI); Lavar sonda com 20 ml de água e fechar (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a fixação da sonda (equipe de enfermagem- UI); Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem- UI); e Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem- UI).</p> <p>*Paciente em jejum, com estase gástrica: Manter a sonda aberta (equipe de enfermagem- UI); Anotar o débito e esvaziar o frasco coletor (equipe de enfermagem- UI); Manter o frasco abaixo do nível do corpo do paciente (equipe de enfermagem- UI); Avaliar a possibilidade de fechar a sonda para realização do exame (enfermeiro- UI); Desconectar o frasco coletor e fechar a sonda, se possível (equipe de enfermagem- UI); Não tracionar a sonda ou coletor durante a mobilização (equipe envolvida no exame);</p>

Continua...

Conclusão Quadro 09

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com a Sonda Nasogástrica/Nasoentérica (continuação)	<p>Retirar travesseiros e coxins (equipe de enfermagem - UI); e Abaixar a cabeceira (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter dieta pausada (equipe multiprofissional); Manter equipo ou sonda visível durante exame, prevenindo oclusão, tração (equipe de enfermagem- UI); Manter a sonda posicionada de forma que não interfira na imagem (equipe envolvida no exame);</p> <p>3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI e médico - UE). Elevar a cabeceira (equipe de enfermagem – UI/UE);</p> <p>*Se a sonda houver sido fechada: Avaliar o posicionamento correto da sonda com teste de ausculta (equipe de enfermagem - UI); Conectar equipo e religar a dieta (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se a sonda estiver aberta com estase e frasco coletor conectado: Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI); Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>*Se a sonda estiver fechada com estase com frasco coletor desconectado: Verificar a fixação da sonda (equipe de enfermagem - UI); Confirmar o posicionamento da sonda (equipe de enfermagem - UI); Conectar a sonda ao frasco coletor (equipe de enfermagem - UI); Posicionar o coletor abaixo do nível da cama e fixar em local apropriado (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).</p>
Cuidados com os Drenos	<p>1. Antes do exame: Verificar a permeabilidade do dreno (se dreno de tórax), verificar oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI); Anotar débito e esvaziar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a fixação (equipe de enfermagem - UI); Fechar/clampar o dreno (equipe de enfermagem - UI); Cuidar na mobilização, posicionamento e ao abaixar as grades para não tracionar/puxar drenos (equipe envolvida no exame); Manter o frasco coletor fechado, sobre a cama, visível a todos (equipe envolvida no exame); Avaliar a dor durante a mobilização (equipe de enfermagem - UI); Usar coxins para conforto se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar o posicionamento do dreno, não dobrar, não deixar sob paciente (equipe envolvida no exame); Proteger a inserção com gaze ou compressa para evitar que suje os lençóis (equipe de enfermagem - UI).</p> <p>2. Durante o exame: Manter o dreno fechado/clampeado (equipe envolvida no exame - UI); Avaliar a dor durante o exame (equipe de enfermagem – UI/UE e médico UI/UE).</p>

Continua...

Conclusão do Quadro 09

AÇÃO	CUIDADOS
Cuidados com os Drenos (continuação)	3. Após o exame: Reposicionar o paciente (técnico de enfermagem – UI/UE). Elevar a cabeceira (técnico de enfermagem - UI e médico UE); Retirar coxins desnecessários (técnico de enfermagem – UI/UE); Verificar a fixação do dreno (técnico de enfermagem - UI); Posicionar dreno abaixo do nível da inserção (técnico de enfermagem); Abrir/desclampar o dreno (técnico de enfermagem - UI); e Reposicionar o dreno se necessário (equipe de enfermagem - UI); Avaliar o sangramento, a tração e a permeabilidade e/ou a oscilação do dreno (equipe de enfermagem - UI).
Cuidados com os Curativos	1. Antes do exame: Verificar a fixação (equipe de enfermagem - UI); e Proteger o curativo (equipe de enfermagem - UI). 2. Durante o exame: Manter o curativo ocluído (equipe de enfermagem - UI). 3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe de enfermagem - UI); Avaliar sangramento, sujidade (equipe de enfermagem - UI); Refazer o curativo se necessário (equipe de enfermagem - UI).
Cuidados com a Sonda Vesical de Demora	1. Antes do exame: Verificar a fixação, manter fixada na parte interna da coxa do paciente (equipe de enfermagem - UI); Desprezar e anotar o débito se a bolsa coletora estiver com volume superior a 2/3 (dois terços) da sua capacidade (equipe de enfermagem - UI); Fechar/clampar a sonda (equipe de enfermagem - UI); Colocar a sonda sobre a cama de forma visível (equipe de enfermagem - UI); Evitar tração ao mobilizar (equipe envolvida no exame); Atentar para a mobilização cuidadosa quando a sonda não tiver balonete. 2. Durante o exame: Manter a sonda fechada durante todo exame (equipe envolvida no exame). 3. Após o exame: Reposicionar o paciente (equipe envolvida no exame); Checar a fixação da sonda, se houver necessidade refazer fixação (equipe de enfermagem - UI); Pendurar a sonda em local apropriado, sempre abaixo do nível da bexiga (equipe de enfermagem - UI); Abrir/desclampar a sonda (equipe de enfermagem - UI); Avaliar a permeabilidade da sonda (equipe de enfermagem - UI).
Registro da realização do exame de Colonoscopia	Checar os cuidados realizados, materiais e medicamentos na prescrição do paciente (equipe de enfermagem - UI); Descrever a realização do exame na anotação de enfermagem (técnico de enfermagem - UI); e Descrever o procedimento no prontuário físico do paciente (enfermeiro e médico - UI).
Laudo dos exames de Colonoscopia	Emitir laudo do exame realizado pelo sistema de informação do hospital (SIH). (médico - UE); e Disponibilizar laudo para a equipe da unidade (médico - UI).

FONTE: A autora (2018).

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTÂNCIADO DO CEP (VERSÃO 1)



UFPR - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -



PARECER CONSUBSTÂNCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROTOCOLO PARA REALIZAÇÃO SEGURA DE EXAME DE IMAGEM NO LEITO EM PACIENTES CRÍTICOS

Pesquisador: DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 64812117.0.0000.0096

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.969.265

Apresentação do Projeto:

Pesquisa para elaboração do relatório de Dissertação do Mestrado Profissional de Enfermagem a ser realizada nesta instituição nos serviços das Unidades de Urgência e Emergência Adulto, Unidade de Pediatria, Unidade de Imagens e Serviço de Transplante de Medula Óssea do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

- Construir um protocolo para realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos.

Objetivos específicos:

- Identificar os cuidados que os profissionais de saúde consideram necessários para realização segura de exames de imagem no leito em pacientes críticos;
- Relacionar os cuidados identificados com as evidências científicas;
- Validar o conteúdo do protocolo junto aos profissionais de saúde que atendem ao paciente crítico;
- Treinar os profissionais de saúde no protocolo desenvolvido.

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-900

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-1041

Fax: (41)3360-1041

E-mail: cep@hc.ufpr.br



UFPR - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -



Continuação do Parecer: 1.989.285

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Para os pesquisadores os participantes da pesquisa podem vir a experimentar algum desconforto durante a entrevista, principalmente relacionado a situações constrangedoras que viveram em sua trajetória profissional e que podem ser lembradas durante a entrevista. No entanto, referem que no caso de algum participante apresentar constrangimento ou qualquer outro desconforto, será explicado ao entrevistado que o mesmo poderá interromper a entrevista ou desligar o gravador quando achar conveniente. Ainda, se for de interesse do entrevistado, será disponibilizado tempo externo à entrevista para que o mesmo relate o que achar necessário.

Benefícios:

Segundo os pesquisadores espera-se que haja uma contribuição com a qualidade da assistência prestada e com a segurança do paciente crítico na realização de exame de imagem no leito, por meio da reflexão dos profissionais de saúde sobre essa questão, bem como a adoção de práticas seguras de realização de exames de imagem no leito com a instituição do protocolo que será elaborado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa qualitativa do tipo convergente assistencial, a ser realizada no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, nos setores de atendimento a pacientes críticos que exige a realização de exames de imagem no leito: Unidade de Terapia Intensiva Adulto, Centro de Terapia Semi-Intensiva, Unidade de Terapia Intensiva Cirúrgica, Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, Unidade de Terapia Intensiva Neo-Natal, Unidade de Transplante de Medula Óssea e a Unidade de Diagnóstico por Imagem. Serão convidados a participar 40 profissionais de saúde (07 médicos, 14 enfermeiros, 14 técnicos de enfermagem e 05 técnicos de radiologia). A coleta de dados será por meio de entrevistas semi-estruturada audiogravadas e após análise dos dados e elaboração do protocolo serão realizadas 03 oficinas em diferentes dias e horários, a fim de validar o protocolo com os profissionais de saúde anteriormente entrevistados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram apresentados e estão adequados.

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181

Bairro: Alto da Glória

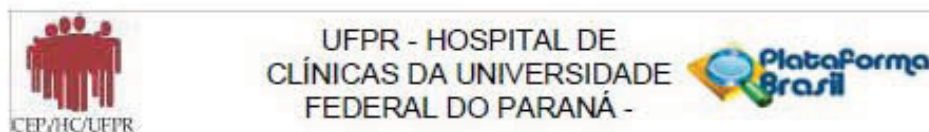
CEP: 80.060-900

UF: PR Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-1041

Fax: (41)3360-1041

E-mail: cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 1.060.205

Recomendações:

É obrigatório trazer ao CEP/HC uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi aprovado, para assinatura e rubrica. Após, xerocar este TCLE em duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma para o participante da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pesquisa de grande relevância para instituição.

Aprovada para início de coleta de dados após emissão do parecer deste Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

Considerações Finais a critério do CEP:

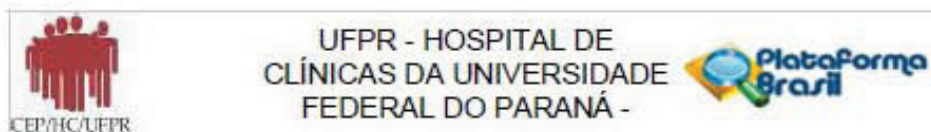
Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional N° 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto conforme proposto para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivados.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_859080.pdf	13/02/2017 19:40:02		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	13/02/2017 19:34:00	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	13/02/2017 19:33:26	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	QUALIFICACAO_PESQUISADORES.pdf	13/02/2017 19:32:13	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UTILIZACAO_DADOS.pdf	13/02/2017 19:31:05	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 1.959.265

Declaração de Pesquisadores	USO_ESPEC_DADOS.pdf	13/02/2017 19:30:33	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TORNAR_PUBLICO_RESULTADOS.pdf	13/02/2017 19:28:55	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CONFIDENCIALIDADE.pdf	13/02/2017 19:28:04	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ORIENTADOR.pdf	13/02/2017 19:27:31	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	COMPROMISSO_PESQUISADOR.pdf	13/02/2017 19:26:37	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Proj_DEBORA_THAIS.pdf	13/02/2017 19:24:26	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CONCORDANCIA_SERV.pdf	13/02/2017 19:22:46	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	RESPONSABILIDADE.pdf	13/02/2017 19:13:37	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	13/02/2017 19:08:36	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

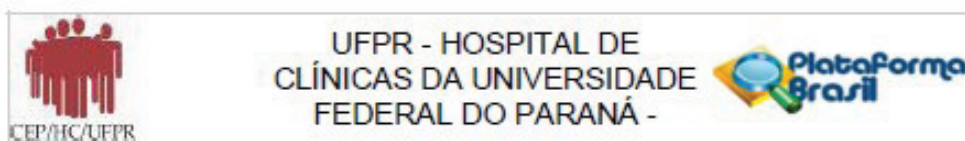
Não

CURITIBA, 16 de Março de 2017

Assinado por:
maria cristina sartor
(Coordenador)

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br

ANEXO 2 –PARECER CONSUBSTÂNCIADO DO CEP (VERSÃO 2)



PARECER CONSUBSTÂNCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: PROTOCOLO PARA REALIZAÇÃO SEGURA DE EXAME DE IMAGEM NO LEITO EM PACIENTES CRÍTICOS

Pesquisador: DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 64812117.0.0000.0096

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.192.974

Apresentação do Projeto:

Apresentação de Emenda para o Parecer Número 1.969.265 emitido em 16 de março de 2017.

Objetivo da Pesquisa:

Foram alterados os seguintes objetivos específicos:

- Validar o conteúdo do protocolo de realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos, junto aos profissionais de saúde que realizam o exame e atendem ao paciente crítico;
- Iniciar a capacitação os profissionais de saúde para utilização do protocolo de realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos.

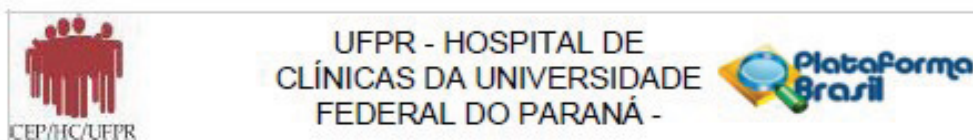
E, acrescentado mais um objetivo específico:

- Elaborar o protocolo para realização segura de exame de imagem no leito em pacientes críticos;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não houve alteração ao projeto inicial.

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 2.192.974

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- Foram incluídas mais unidades assistenciais do Complexo Hospital de Clínicas sendo a Unidade Cardiovascular e Pneumologia, Unidade de Endoscopia e Unidade de Neurologia e Psiquiatria, por também realizam exames de imagem no leito dos pacientes críticos;
- Foi incluída a Comissão de Educação Permanente de Enfermagem devido um dos objetivos ser a capacitação dos profissionais sobre o produto resultante da pesquisa;
- Os dados serão validados pelos participantes da pesquisa por meio de grupos de discussão e não mais por oficinas;
- Foi alterado o instrumento de entrevista semiestruturada a fim de obter respostas mais objetivas e essenciais para alcance dos objetivos propostos;
- Foi alterado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devido alteração na técnica de validação dos dados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados adequadamente.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A coleta de dados pode ser iniciada logo após emissão deste parecer.

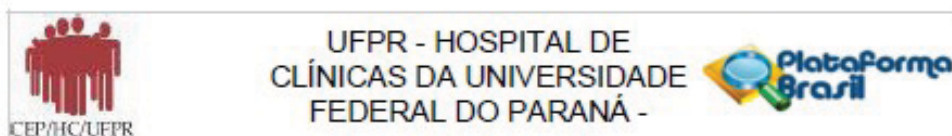
Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional Nº 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação da Emenda. Devendo o pesquisador aguardar o parecer final da CONEP sobre o referido documento.

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivados.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br



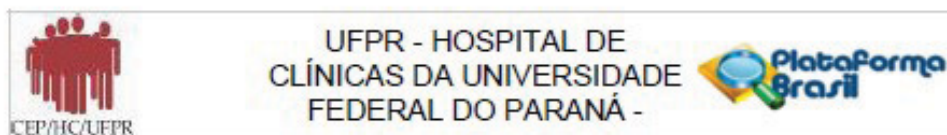
Continuação do Parecer: 2.192.974

dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_959927_E1.pdf	10/07/2017 16:41:15		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_PESQUISA.pdf	10/07/2017 16:36:58	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Outros	TERMO_CEPEN.pdf	10/07/2017 16:34:53	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Outros	TERMO_UENDO.pdf	10/07/2017 16:34:23	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Outros	TERM_UCP.pdf	10/07/2017 16:33:46	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Outros	TERMO_UNP.pdf	10/07/2017 16:30:24	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_EMENDA_FINAL10_07.pdf	10/07/2017 16:25:50	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_FINAL10_07.pdf	10/07/2017 16:24:10	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	CARTA_EMENDA_FINAL10_07.pdf	10/07/2017 16:21:39	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	13/02/2017 19:33:26	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	QUALIFICACAO_PESQUISADORES.pdf	13/02/2017 19:32:13	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UTILIZACAO_DADOS.pdf	13/02/2017 19:31:05	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	USO_ESPEC_DADOS.pdf	13/02/2017 19:30:33	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TORNAR_PUBLICO_RESULTADOS.pdf	13/02/2017 19:28:55	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CONFIDENCIALIDADE.pdf	13/02/2017 19:28:04	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ORIENTADOR.pdf	13/02/2017 19:27:31	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	COMPROMISSO_PESQUISADOR.pdf	13/02/2017 19:26:37	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 2.192.974

Declaração de Pesquisadores	RESPONSABILIDADE.pdf	13/02/2017 19:13:37	DEBORA THAIS SIQUEIRA SOARES	Aceito
-----------------------------	----------------------	------------------------	---------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Avaliação da CONEP:

Não

CURITIBA, 31 de Julho de 2017

Assinado por:
maria cristina sartor
(Coordenador)

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br

ANEXO 3 – AUTORIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO



Ao Gerente de Ensino e Pesquisa do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos

Curitiba, 26 de Julho de 2018

Prezado Sr. Dr. Rosires P. de Andrade

Encaminhamos à Vossa Senhoria o pedido de autorização para o uso das logos do CHC-UFPR em arquivos que constará com apêndice na dissertação de mestrado intitulada "Protocolo de cuidados aos pacientes críticos submetidos a exames de imagem no leito".

O projeto para esta pesquisa foi aprovado pelo CEP deste hospital no mês Março de 2017, número do parecer 1.969.265 e 2.192.974, CAAE 64812117.0.0000.0096. Como resultado da pesquisa foi construído um protocolo, que constará como apêndice na referida dissertação. Solicitamos autorização para uso das logos, uma vez que as utilizando o serviço ficará identificado na dissertação.

Atenciosamente

Prof.ª. Dr.ª. Maria Ribeiro Lacerda
Departamento de Enfermagem UFPR
Orientadora da Pesquisa

EnF. Mda. Débora Thais Siqueira Soares
Complexo Hospital de Clínicas UFPR/
Ebserh

Dra. Ana Paula Hermann
Complexo Hospital de Clínicas UFPR / Ebserh
Coorientadora da Pesquisa

Rua General Carneiro 181 - CEP 80.060-900 - Curitiba/PR - Fone: 3360-1800 - www.hc.ufpr.br
Prof. Dr. Rosires Pereira de Andrade
Gerente de Ensino e Pesquisa
Complexo Hospital de Clínicas - CRM 3738
UFPR/EBSEH - Matr. 6341251

ANEXO 4 – AUTORIZAÇÃO PARA INCLUSÃO DO ENFERMEIRO COMO SOLICITANTE DE EXAME DE RAIOS - X



Ao coordenador da Comissão de Sistematização da Assistência de Enfermagem - COMISAE

Curitiba, 26 de Julho de 2018

Prezada Enfª, MSc. Silvine Hoepers

Encaminhamos à Vossa Senhoria o pedido de inclusão do enfermeiro como solicitante de exame de raios - X para confirmação de posicionamento de sonda nasointestinal. Esta demanda surgiu após a construção da dissertação intitulada "Protocolo de cuidados aos pacientes críticos submetidos a exames de imagem no leito"

O projeto para esta pesquisa foi aprovado pelo CEP deste hospital no mês Março de 2017, número do parecer 1.969.265 e 2.192.974, CAAE 64812117.0.0000.0096. Como resultado da pesquisa foi construído um protocolo, que constará como apêndice na referida dissertação. Solicitamos autorização, uma vez que esta atuação é respaldada pela Lei 7.498/86 regulamentada pelo decreto 94.406/87 e da Resolução COFEN 195/97 que dispõe que o profissional Enfermeiro privativamente dentro da equipe de Enfermagem, poderá solicitar exames de rotina, assim como complementares (como o raios - X, para confirmação da inserção da sonda, seja ela nasogástrica seja nasointestinal) no exercício das suas atividades assistenciais.

Atenciosamente

Prof.ª. Drª. Maria Ribeiro Lacerda
Departamento de Enfermagem UFPR
Orientadora da Pesquisa

Enfª. Mda. Débora Thais Siqueira Soares
Complexo Hospital de Clínicas UFPR/
Ebserh

Dra. Ana Paula Hermann
Complexo Hospital de Clínicas UFPR / Ebserh
Coordenadora da Pesquisa



Curitiba, 31 de julho de 2018.

Prezadas,

Profª .Drª. Maria Ribeiro Lacerda

Enfª Drª Ana Paula Hermann

Enfª. Mda. Débora Thais Siqueira Soares

Em resposta à solicitação de inclusão do profissional enfermeiro como solicitante de Raio X para confirmação de posicionamento de sonda nasointestinal, a qual emergiu na construção do **"Protocolo de cuidados aos pacientes críticos submetidos a exames de imagem no leito"**, declaramos parecer favorável diante do contexto de que o cuidado ao paciente que está com a necessidade de se alimentar seja imprescindível a confirmação da inserção/localização da sonda e de que a solicitação do exame para confirmar esta inserção se configura como uma prática segura e cabível ao profissional Enfermeiro.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem é a base para a prática do Enfermeiro e, com este amparo, todas os diagnósticos de enfermagem, intervenções e avaliação desta assistência serão registrados no prontuário, garantindo a continuidade do cuidado e a humanização na assistência de enfermagem (COFEN nº358/2009).

Dessa forma, seguimos com o encaminhamento do Memorando nº08/2018 com a solicitação da inclusão do profissional enfermeiro como solicitante de Raio X para confirmação de posicionamento de sonda nasointestinal para a Unidade de Diagnósticos por Imagem (UDIM) e, posteriormente, para o Setor de Gestão da Informação e Informática (Seginf).

Destarte, apresentamos nossos cumprimentos e colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.



Atenciosamente,

Silviane Hoepers Naka
Silviane Hoepers Naka

Enfermeira

COREN 0114112

Enfª Msc. Silviane Hoepers Naka

Coordenadora da Comissão de
Sistematização da Assistência
de Enfermagem - COMISAE

Leyd Laiane dos Santos Cabral

Enfª Leyd Laiane dos Santos Cabral

Vice-coordenadora da Comissão de
Sistematização da Assistência de
Enfermagem - COMISAE



Memorando n.º 050/2018 UDIM

Curitiba, 02 de agosto de 2018

Para: COMISAE

AC: Enf. Msc. Silviane Hoepers Naka

Enf. Leyd Laiane dos Santos Cabral

De: Unidade de Diagnóstico por Imagem

Assunto: **resposta ao processo 10483 que solicita a liberação de raios X**

Prezadas,

Em relação ao solicitado sobre a inclusão do profissional enfermeiro como solicitante de Raios X para a confirmação do posicionamento de sonda nasoentérica e cateter central de inserção periférica, a UDIM é a favor do que seja liberado o acesso para este fim.

Saliento que é fundamental que os campos indicação clínica e resumo clínico sejam preenchidos adequadamente de modo que fique claro a finalidade do exame.

Aproveito para deixar meus cumprimentos e me colocar à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Enf. Msc. Sibeli de Fátima Ferraz Simão Proença
Chefe da Unidade de Diagnóstico por Imagem
CHC UFPR/EBSEERH